

PLAN DE GESTIÓN EN EL ÁREA FINANCIERA Y DE PRODUCCIÓN. CASO: AGROPECUARIA MAIS S.A.S.

**LUCAS DAVID GALLÓN LÓPEZ
MARIANA TAMAYO JARAMILLO**

**Trabajo de grado para optar al título de
INGENIERO ADMINISTRADOR**

Luis Fernando Maya Ceballos
Técnico Agrícola



**ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA
INGENIERIA ADMINISTRATIVA
ENVIGADO
2012**

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecerle principalmente a Luis Fernando Maya, ya que como nuestro director de trabajo de grado fue la persona que nos orientó para conocer cada punto del negocio y nos brindó su apoyo, disponibilidad y experiencia en todo momento durante la elaboración del trabajo para solucionar nuestras dudas.

Queremos agradecerle igualmente a Víctor Hugo Giraldo, quien con toda su experiencia en el área contable nos colaboró en el cumplimiento de nuestros objetivos, corrigiéndonos en nuestros análisis y propuestas.

Finalmente agradecer el tiempo y el acompañamiento de Guillermo Tamayo, Gloria Toro, Vladimir Calle y Omar Alberto Cardona Valencia; personas que nos colaboraron en diferentes aspectos de este trabajo y que nos aportaron con su experiencia y conocimiento para generar estos resultados.

CONTENIDO

| | pág. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN..... | 12 |
| 1. PRELIMINARES | 14 |
| 1.1 ANTECEDENTES | 14 |
| 1.2 JUSTIFICACIÓN | 21 |
| 1.3 Planteamiento del problema | 21 |
| 1.4 Objetivos del proyecto | 21 |
| 1.4.1 Objetivo General..... | 21 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos | 21 |
| 1.5 Marco de referencia..... | 22 |
| 1.6 Marco Situacional | 24 |
| 1.6.1 Fuerza Laboral e impacto socio económico de la empresa: | 24 |
| 1.6.2 Objetivo del sello UTZ | 25 |
| 1.6.3 Relación con la Cooperativa: | 25 |
| 1.7 Marco teórico..... | 26 |
| 1.7.1 Plan de gestión..... | 26 |
| 1.7.2 Indicadores de Gestión..... | 26 |
| 1.7.3 Indicadores de Gestión Financiera | 26 |
| 1.7.4 Inductores de Valor: | 27 |
| 1.7.5 Márgenes de Rentabilidad: | 28 |
| 1.7.6 Clasificación de costos | 28 |
| 1.7.7 Punto de equilibrio | 29 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2. | METODOLOGÍA..... | 30 |
| 2.1 | Tipo de la investigación: | 30 |
| 2.2 | Tipos de Datos e Instrumentos para recolectar la información:..... | 30 |
| 2.3 | Procedimiento:..... | 31 |
| 3. | EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FINANCIERA Y PRODUCTIVA ACTUAL ... | 34 |
| 3.1 | Manual del procedimiento productivo de la producción de café pergamino en Agropecuaria Mais S.A.S | 34 |
| 3.1.1 | Selección de semillas | 34 |
| 3.1.2 | Siembra de café | 34 |
| 3.1.3 | Mantenimiento de terreno y árboles..... | 40 |
| 3.1.4 | Recolección..... | 43 |
| 3.1.5 | Beneficio..... | 44 |
| 3.1.6 | Bodega de café | 45 |
| 3.2 | Estándares del proceso productivo de Agropecuaria Mais S.A.S | 45 |
| 3.3 | Clasificación de costos | 49 |
| 3.4 | Comparación de estructura de costos Agropecuaria Mais S.A.S con otra empresa del sector..... | 50 |
| 3.5 | Construcción de indicadores (financieros y productivos) | 53 |
| 3.5.1 | 3.1.7. Indicadores productivos | 53 |
| 3.5.2 | Indicadores Financieros..... | 57 |
| 4. | IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES CRÍTICAS PRODUCTIVAS Y FINANCIERAS | 65 |
| 4.1.1 | Procesos críticos para la buena calidad del producto | 65 |
| 4.1.2 | Variables críticas del proceso productivo y estructura financiera | 65 |
| 5. | PROPUESTAS DE MEJORA Y CONTROL | 68 |
| 5.1 | Alternativas de venta | 68 |
| 5.1.1 | Estrategias de venta con la Cooperativa de Caficultores de Salgar | 68 |

| | | |
|-------------------|--|--------------------------------------|
| 5.1.2 | Alternativas de venta con clientes particulares | 68 |
| 5.1.3 | Comparativo Cliente Coocafisa – Laumayer | 69 |
| 5.2 | ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN | 71 |
| 5.3 | Investigación de cultivos alternos para implementar en conjunto con el café 73 | |
| 6. | DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 79 |
| 7. | CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES | 80 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| | ¿Quién es Omar Alberto Cardona Valencia? | 83 |
| o | Durante el ejercicio del cargo, ¿qué funciones debe realizar el gerente de la cooperativa de salgar? | 83 |

LISTA DE TABLAS

pág.

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Estándares productivos..... | 48 |
| Tabla 2: Estándares de calidad..... | 49 |
| Tabla 3: Estructura de Costos..... | 50 |
| Tabla 4: Pérdidas y Ganancias de finca del sector 2011..... | 51 |
| Tabla 5: PyG 2011 - Agropecuaria Mais S.A.S. | 52 |
| Tabla 6: Indicadore productivos dic 2011 - acumulado 2012 | 54 |
| Tabla 7: Indicadores Financieros 2011 – 2012 | 60 |
| Tabla 8: Indicadores Financieros 2011 | 60 |
| Tabla 9: Análisis Mano de Obra directa e indirecta | 63 |
| Tabla 10: Comparativo COOCAFISA – Laumayer | 70 |
| Tabla 11: Precio por carga Coocafisa – Laumayer | 70 |
| Tabla 12: Propuesta de Formato Estado de Resultados | 72 |
| Tabla 13: Variedades de aguacate para diferentes alturas | 75 |
| Tabla 14: Enfermedades del aguacate en Antioquia | 76 |
| Tabla 15: Precio del aguacate | 76 |
| Tabla 16: Costos Aguacate..... | 77 |

LISTA DE FIGURAS

| | pág. |
|--|------|
| Ilustración 1: Producción nacional de café..... | 22 |
| Ilustración 2: Precio interno de compra del café colombiano..... | 23 |
| Ilustración 3: Precio externo del café colombiano. | 23 |
| Ilustración 4: Estructura del grano de café. | 24 |
| Ilustración 5: Logo del sello de certificación UTZ. | 25 |
| Ilustración 6: Margen de utilidad. | 28 |
| Ilustración 7: Proceso de supervisión..... | 37 |

LISTA DE ANEXOS

pág.

| | |
|---|----|
| Anexo 1: Entrevista Gerente COOCAFISA | 83 |
| Anexo 2: Entrevista Ernesto Garcés | 87 |

GLOSARIO

ALMÁCIGO: campo en donde se siembran y desarrollan las semillas de café hasta que tengan una altura y fuerza conveniente para poder ser trasladados al terreno en donde van a permanecer durante 4 años.

ERA: lugar donde se ubican las bolsas con tierra abonada y la semilla de café dentro del rancho del almácigo.

CHAPOLA: nombre que se le da a la planta de café cuando ésta tiene dos hojas.

NAVO: raíz principal de la chapola.

ROYA: enfermedad que infecta las hojas del café, puede ocasionar la caída prematura de las hojas afectando la producción.

BROCA: Plaga que perfora los frutos del café ocasionando una reducción en el peso de los granos, afectando la calidad y el valor de la venta.

PASILLA: granos de café de menor densidad que provienen de la recolección del café verde o sobremadurado.

MUCÍLAGO: miel que se encuentra entre la piel del café y la semilla.

RESUMEN

La empresa productora de café Agrocuaria Mais S.A.S no cuenta actualmente con un análisis financiero que permita dar un diagnóstico profundo sobre la gestión de los recursos y las posibilidades de crecimiento; no se analiza aún otros estados financieros e indicadores importantes de la empresa que posibiliten el diseño de estrategias para obtener soluciones de liquidez en épocas sin ingresos masivos, lo cual evidencia un problema en el flujo de caja teniendo en cuenta la estacionalidad de los ingresos de la empresa dado que la cosecha no es constante durante el año.

Es por esto que durante el documento se reúne de manera organizada y estructurada la información del proceso productivo y financiero, se investigan los estándares productivos del sector, se construyen indicadores financieros y se hace una investigación con personas expertas del sector para el diseño de un plan de gestión financiero y productivo aplicable y viable a las condiciones de operación del negocio y se formula una propuesta para la continuidad del seguimiento de la información importante para el constante diagnóstico de la compañía.

Palabras clave: Flujo de Caja, Estándares productivos, análisis financiero, Plan de gestión.

ABSTRACT

The Company Agropecuaria Mais S.A.S doesn't have in this moment a financial analysis that allows to give a deeper diagnosis about the resources management and growth potential, there is not an analysis of financial statements and key indicators of the company to design strategies for solutions during seasons without incomes that give to the company troubles in its cash flow taking into account the seasonality of the company's revenues because the harvest is not constant throughout the year.

That is why during the document meets an organized and structured information of the production and financial process, and investigation of the productive sector standards, construction of financial indicators and research with sector experts to design a Management Plan applicable to the operation conditions of the business and make a proposal to give continuity of the tracing of the important information for the constant diagnosis of the company.

Key words: cash flow, production standards, financial analysis, management plan.

INTRODUCCIÓN

La actividad cafetera cuenta con picos en producción debido a que la cosecha es de septiembre a enero, haciendo que el cafetero tenga durante estos meses una gran cantidad de café, mientras que en los meses restantes trabaje bajo una producción casi nula.

Por cuestiones climáticas se puede dar una pequeña cosecha, también llamada “traviesa” durante Abril y Mayo, lo cual representa en términos de producción aproximadamente un 15% de una cosecha, siendo esto un ingreso poco significativo para las empresas cafeteras teniendo en cuenta la continuidad de sus gastos.

Actualmente la producción de café en Colombia ha descendido significativamente luego de haber producido en años anteriores cerca de 16 millones de sacos al año, a causa del rompimiento del pacto cafetero en 1989 y el boom de los cafés asiáticos como el que se produce en Vietnam, que es de menor calidad, más barato y con menores costos de mano de obra.

Sin pacto cafetero, la producción del café brasilero se disparó, en detrimento de la caficultura colombiana. En los últimos años fenómenos climáticos como el de la niña acabo con el 50% de la producción del café. A pesar de ello la disparada del precio del café que coincidió con la ola invernal permitió que el año anterior las exportaciones del grano superaran los \$5 billones, cifra jamás recibida por los caficultores colombianos.

Por esto la Federación Nacional de Cafeteros tiene como propósito elevar la productividad de la hectárea de café a través de la más grande renovación de cafetales envejecidos, reemplazándolos por variedades resistentes a las plagas para elevar las proyecciones de cosecha en los próximos años.

Con ese objetivo el Comité Nacional de Cafeteros apalancado con el presupuesto nacional ha destinado en ayudas para los cafeteros más de \$357.000 millones en créditos.

(Cruz, 2012)

Dentro de este contexto se encuentra Agropecuaria Mais S. A. S., una empresa productora de café seco que está ubicada en el municipio de Amagá, vereda La Clarita. Sus dueños llevan en el negocio 20 años y bajo esta razón social lleva un año de actividad y venta a su único cliente la Cooperativa de Caficultores de Salgar.

Internamente la empresa no tiene un análisis financiero elaborado que le permita evaluar constantemente la gestión de los recursos en el tiempo, por lo cual no tiene en momentos de iliquidez herramientas informativas para diseñar una estrategia

apta para mejorar las condiciones de la empresa en dificultades o en tiempos de reestructuración.

Es por esto que se plantea diseñar un plan de gestión que contenga los indicadores productivos y financieros a los cuales se les deberá hacer seguimiento periódicamente y un análisis horizontal frente al periodo anterior comparable con el ciclo productivo, se hará un estudio de clientes, de estrategias de venta y de ingresos alternativos para diseñar una propuesta de mejora en la gestión de los recursos.

1. PRELIMINARES

1.1 ANTECEDENTES

- En el trabajo: “Diseño de un Sistema de Indicadores de Gestión en una Empresa Metalmecánica” realizado por Tamara Fuentes y Eduardo Pinto, estudiantes de la Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre” de Venezuela, se hizo un diagnóstico de la situación actual de la empresa respecto al concepto estratégico, se definieron los objetivos estratégicos de la organización considerando las cuatro perspectivas del cuadro de Mando Integral y finalmente se propusieron indicadores de gestión de la organización que permitieran la evaluación y control de los objetivos planteados de acuerdo a las perspectivas del cuadro de mando integral.

Para analizar el concepto estratégico de la empresa se hizo una evaluación de la misión y visión actual, la definición de los valores, el análisis interno y externo mediante la aplicación de la matriz de Evaluación de Factores Internos y la Matriz de Evaluación de Factores Externos y, finalmente, la elaboración de la Matriz DOFA para la definición 4 perspectivas estratégicas que fueron:

Financiera, de los clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento, dándole a cada uno un grupo de objetivos y una estrategia para su cumplimiento, conformando una propuesta que permitiera la evaluación y control de los objetivos planteados con una periodicidad establecida para evaluar el comportamiento de la organización y ejecutar una toma de decisión oportuna y acertada.

(Fuentes & Pinto, 2009)

- Se tomó como antecedente la tesis de grado con título: “Diseño de un sistema de gestión de indicadores basado en la metodología del Balance Score Card de una empresa que se dedica a la venta de café en grano al 31 de diciembre de 2007” realizada por Sandra Margarita Rodrigo Pazmiño, María Paulina Vélez Álava y Luis Fernando Yépez Marcillo estudiantes de la Escuela Superior Politécnica del Litoral en Guayaquil – Ecuador.

La empresa que fue analizada se llama Expo – Café C.A, constituida en la ciudad de Guayaquil en 1990 y dedicada principalmente a la producción, comercialización y exportación de granos de café.

A través del Balance Score Card, como modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción, se realizó una propuesta de valor que integraba las diferentes áreas de la empresa en bloques estratégicos.

Para esto se determinaron temas específicos como eficiencia en la entrega del producto, comunicación continua con los clientes, nuevos nichos de mercado, crecimiento y desarrollo continuo de los recursos humanos, aumentar la productividad en las operaciones y una mayor rentabilidad.

Se desarrollaron además diferentes pilares estratégicos en los cuales se debía hacer énfasis, uno de ellos fue el financiero, el cual fue definido como el aspecto en el cual se muestra los resultados de un buen trabajo en conjunto en temas de personal, motivación, productividad, calidad, buen servicio, aumento de ventas y repetición en las compras por parte de los clientes.

Para llegar a esto se realizó un análisis estadístico para la perspectiva financiera y se ejecutó un análisis de correlación entre el objetivo de mayor rentabilidad y algunas variables explicativas en donde se obtuvo como resultado que las variables con mayor correlación fueron incrementar el valor del negocio, ingreso de nuevos mercados, mejorar el uso de activos y la satisfacción de los empleados.

Por otro lado, implementar productos con calidad y rentabilidad arrojó una correlación negativa, dada la implicación de mayores egresos y un menor margen de contribución que esto sugiere.

Igualmente, la gestión comercial tuvo una correlación negativa con la rentabilidad, por lo que los autores argumentaron que se podría suponer que la gestión comercial está siendo mal dirigida y provoca costos que no mejoran la rentabilidad.

Con esta metodología según los resultados estadísticos se pudo tener unas variables críticas con las cuales se puede mejorar la rentabilidad y deben ser incluidas en el plan de generación de valor.

(PASMIÑO, ÁLAVA, MARCILLO, & Fernando, 2009)

- “Análisis y propuesta de mejoramiento de la gestión financiera en la Cooperativa Antioqueña de trabajadores del gremio cafetero, Coagruppo” es un trabajo que fue realizado en 2006 por Diana Catalina Betancur Álvarez y Ángela María Aguirre Acevedo en la Escuela de Ingeniería de Antioquia.

Se levantó información histórica mediante una encuesta realizada al gerente y el contador de la empresa Coagruppo, una cooperativa que agrupa a trabajadores de empresas pertenecientes al gremio cafetero; donde obtuvieron información para identificar cuáles eran puntos críticos del manejo financiero y obtener una situación real.

Se estableció un diagnóstico de la realidad de la cooperativa a través de observación e información primaria lograda mediante entrevistas a los directivos, y con esto se pudo hacer una matriz DOFA que permitiera visualizar cuales eran los puntos débiles y con qué fortalezas se podían generar mejores oportunidades, analizando el entorno interno y externo.

Posteriormente hicieron un análisis comparativo de los estados financieros e indicadores para el periodo comprendido entre el 2000 y el 2004 junto con un análisis de liquidez histórica, de la productividad del capital de trabajo y de rentabilidad el cual comprendía la rentabilidad del activo y del patrimonio.

Junto a lo anterior se evaluó si se cumplía la esencia de los negocios para la Cooperativa, en donde se percibió como resultado que los rendimientos obtenidos habían disminuido gradualmente desde el 11% hasta el 6% en el 2004, viendo los asociados menores rendimientos sobre su inversión.

Trabajaron también para estudiar la relación entre la inflación y la rentabilidad, así como el comportamiento del costo de capital y un análisis de endeudamiento que permitió ver cuál era la capacidad de la cooperativa para generar flujo de caja libre para atender los compromisos con los acreedores los macro inductores de valor como el Ebitda, Margen Ebitda y la Palanca de Crecimiento.

Finalmente se consolidaron estrategias gerenciales para mejorar la situación de la Cooperativa e involucrarse en nuevas oportunidades, las cuales fueron:

1. Estrategias de mercadeo en pos de mejorar los ingresos operacionales.
2. Estrategia administrativa basada la sistematización de la información mediante un cuadro de mando integral con indicadores organizacionales como instrumentos de planificación y control.
3. Estrategia financiera: La cual consistió en la revisión de las tasas de colocación y captación para facilitar el acceso al crédito de sus asociados junto con la capacitación al personal relacionado con el área financiera sobre índices, razones financieras y la creación de valor en las empresas. También otra estrategia fue balancear adecuadamente la relación entre el objeto social de la cooperativa y la necesidad de optimizar sus recursos en especial los financieros.

De este modo se establecieron como objetivos que se deberían cumplir por medio de la estrategia financiera facilitar la toma de decisiones, minimizar el costo de oportunidad de los recursos y lograr la esencia del negocio mediante la consecución del punto óptimo.

(ÁVAREZ & ACEVEDO, 2006)

- El libro: “Adversidad y Cambio: Estrategias exitosas de pequeños productores de café en Centroamérica” del autor Octavio Damiani fue realizado en San José de Costa Rica en el año 2005 con base en el estudio de casos de organizaciones de pequeños productores de café, incluyendo a las siguientes: La Asociación Chajulense y la Empresa Campesina Agrícola de Chicolá en Guatemala, La Cooperativa de Palmares y La Cooperativa El Dos en Costa Rica, La Central de Cooperativas de Servicios Múltiples (PRODECOOP) y Pueblos en Acción Comunitaria (PAC) en Nicaragua.

En un contexto en donde el precio del café a nivel internacional golpeó al gremio cafetero, en Centroamérica instituciones del sector público y no gubernamental implementaron diversas acciones para apoyar el sector cafetero como la creación de fondos de compensación a productores cuando el precio de liquidación cayó por debajo de un cierto mínimo, acuerdo entre países productores para reducir la oferta y restructuración de deudas con condiciones favorables (periodos de gracia de 3 años, bajas tasas de interés, y plazos de pago de 15 años).

Sin embargo algunas de estas estrategias no fueron sostenibles y los mismos productores vieron la necesidad de implementar sus propias estrategias para continuar pese a la crisis.

Algunos ejemplos son:

- **COOPELDOS**

Tuvo una gestión eficiente para reducir costos y mejorar la calidad, a través de la implementación de estándares ISO 9001 y 14001.

Con los estándares 14001, se logró una reducción de leña cercana al 20%, de agua del 90% y reutilización de broza del 100% con captura de aguas residuales en lagunas y la eliminación de la contaminación de aguas en los ríos.

Además se aplicó una estrategia de mercadeo diferente con una política de diversificación a sus clientes y de diferenciación de cafés de acuerdo a su calidad.

Esto le permitió obtener mejores precios para el café en crisis lo que representó entre un 23% y 33% de ingresos por precio más con respecto al promedio nacional.

- **COOPEPALMARES**

A partir de 1980 llegaron empresas transnacionales que empezaron a recibir todo tipo de café, sin realizar un proceso de separación según grado de madurez y calidad, esto llevo a disminuir de la calidad de la producción.

Esta cooperativa decidió implementar gestión de calidad con el proceso de certificación ISO 9000 y 14001.

Con esto se llegó al aumento del rendimiento de empleados en el beneficio, recibieron un pago a los productores en forma diferenciada de acuerdo a la calidad, desarrollaron 5 marcas dentro de las cuales dos eran de calidad superior y eran vendidas a precios mayores.

Obtuvieron un sobreprecio de 15 dólares por quintal, llegando a un diferencial entre el 20% y 46% superiores a los USD 48 pagados en promedio al café convencional.

- PRODECOOP Y CAP

En Nicaragua proporcionaron servicios de asistencia técnica capacitación e información comercial y servicios de procesamiento de beneficiado seco.

Trataron cuestiones productivas como fortalecimiento a través de la conformación de grupos de negocios.

Se hicieron alianzas de negocios con empresas internacionales y se comercializó a través de empresas exportadores en el país.

En conjunto, con estos ejemplos la estrategia se consolidó en:

- Diferenciación de sus productos con cafés especiales de alta calidad.
- Diversificación de su producción por parte de productores cafeteros que no contaron con buenas condiciones para producir cafés especiales debido a su menor altura.
- Cambios tecnológicos.
- Las experiencias exitosas de producción y exportación de cafés especiales por pequeños productores implicaron tener que formar parte de organizaciones sólidas que garantizaran el aumento de eficiencia, para poder transferir los premios en los precios a sus socios en lugar de emplearlos en costos administrativos.
- Las organizaciones de productores hicieron posibles economías de escala. La escala de las organizaciones permitió implementar servicios de asistencia técnica con un costo razonable para los socios y establecer conexiones con instituciones nacionales, ONG y organismos de la cooperación internacional que proporcionaron recursos para cubrir parte de los costos de los servicios, Apoyo de diferentes proveedores dado que fueron adquiriendo en el gremio mayor visibilidad.
- Innovaciones en materia de comercialización.

(DAMIANI, 2011)

- El trabajo de grado “Estructuración de un Plan de valor para la compañía Alico S. A.” fue realizado en el año 2006 en la Escuela de Ingeniería de Antioquia por Alexandra María Mejía Martínez, María Luisa Posada Uribe y Ricardo Alberto Vallejo Rave.

Alico S.A es una empresa establecida el 10 de Julio de 1981, la cual se dedica a la fabricación y comercialización de empaques plásticos especializados para productos cárnicos, lácteos, pesticidas, medicamentos entre otros; cumpliendo en su labor con los estándares de calidad según la norma ISO 9000. Se estructuró un plan de generación de valor para la compañía Alico S. A. con el fin de que éste contribuyera al mejoramiento de la gestión de la compañía a través del siguiente proceso metodológico:

1. Se identificó diez variables que afectaran la generación de valor en la compañía a través de información histórica y entrevistas a los directivos.

2. Se clasificó, evaluó y analizó las cinco variables más representativas que tuvieron mayor incidencia en la baja rentabilidad de la empresa, mediante un análisis de datos estadísticos identificando además los procesos productivos con mayores problemas

3. Se introdujo y creó una cultura para el manejo de indicadores de gestión.

Para esto se hizo un programa de sensibilización entre todos los colaboradores junto con una capacitación a los directivos en el manejo de herramientas de generación de valor y mejoramiento continuo. Se establecieron además aspectos relevantes como la introducción de un software para el manejo de información contable y bases para el proceso de selección de personal.

Los resultados obtenidos para este paso fueron la generación de más compromiso entre los colaboradores y la implementación de grupos primarios para fomentar el liderazgo y el trabajo en equipo.

4. Se evaluó la gestión de los directivos responsables de la ejecución del plan y se determinaron los procesos claves en toda la dinámica de la Compañía.

Se logró recopilar presupuestos de diferentes áreas, revisados y analizados como punto de partida para el presupuesto del estado de resultados.

5. Finalmente se desarrolló un plan de acción que mejore la rentabilidad de Alico S. A.

Se realizó una matriz como mecanismo de control del margen de contribución de la empresa y se construyó un estado de resultados presupuestado para un año futuro.

Además se hizo un cronograma de reuniones para analizar resultados obtenidos con los presupuestados y se hizo un seguimiento al cuadro de indicadores de gestión.

El resultado obtenido en este paso fue unas proyecciones más asertivas en el corto, mediano y largo plazo de los estados de resultados, diseñando un plan acorde a la misión, la visión y los objetivos estratégicos.

En cuanto a la generación de valoración, se diseñó un esquema en el que se definió como misión la reducción del costo del capital mediante una toma de decisiones y una posterior evaluación tal como se muestra en el anexo.

(MARTÍNEZ, POSADA, & RAVE, 2006)

- “Una aproximación metodológica y prospectiva a la gestión financiera en las pequeñas empresas” es un trabajo realizado en el 2007 por Jaime Andrés Correa García, un contador público y especialista en finanzas, preparación y evaluación de proyectos de la universidad de Antioquia y por Fernando Jaramillo Betancur, economista administrador y contador público de la Universidad de Antioquia.

Los autores reconocen que las tendencias administrativas de la época y en especial las financieras han sido diseñadas para responder a las expectativas y necesidades de las grandes empresas; por lo cual dan a conocer algunas herramientas de gestión contable y financiera para las pequeñas y medianas, considerando elementos de análisis de riesgo y valoración de las empresas en torno a su productividad.

Se identificaron algunas dificultades en las PYMES como su debilidad estructural, la falta de estrategia y planeación, difícil acceso a líneas de crédito y por lo tanto baja inversión en capital y tecnología. También la ausencia de un plan estratégico que permita desarrollar una gestión gerencial a mediano y largo plazo junto con una gestión administrativa, financiera, contable y operativa de manera informal e intuitiva.

Reconociendo que dentro de este panorama opera Agropecuaria Mais S.A.S, este trabajo sirve de antecedente en la medida en la que dan un diagnóstico descriptivo de la realidad general que se aplica particularmente al caso de Agropecuaria Mais S.A.S y al mismo tiempo proponen herramientas metodológicas para una evaluación de la gestión financiera de una forma más estructurada.

En este trabajo se presenta entonces un esquema que propende por el mejoramiento de la comprensión de la realidad de las pequeñas unidades productivas, en donde para la planeación financiera es necesario consolidar el proceso financiero actual, es decir, la evaluación de los resultados presentes utilizando herramientas como el análisis de estados financieros (vertical y horizontal), estados de cambios en la situación financiera, estados de flujo de efectivo, flujo de caja libre, presupuesto de efectivo e indicadores de gestión (liquidez, rentabilidad, endeudamiento).

(GARCÍA & BETANCUR, 2007)

1.2 JUSTIFICACIÓN

Ante el modelo empresarial del grupo en el cual está Agropecuaria Mais S.A.S se quiere trabajar en la misma dirección del objetivo básico financiero que es maximizar el valor agregado para los propietarios del negocio, por lo cual es visible la necesidad de estructurar un plan de gestión financiero y productivo para la empresa, que permita evaluarla a nivel individual y estudiar una posibilidad de autofinanciamiento sin recortar la liquidez constantemente de las otras empresas que constituyen el grupo Clamasán S. A.

Por otro lado, el aporte de este trabajo tiene gran valor para la empresa, ya que ésta desea crecer e incursionar en un mediano plazo en otra línea de negocio (Café molido), teniendo un producto con un mayor valor agregado.

Para esto es indispensable primero que se haga un estudio administrativo enfocado en la producción y en el área financiera, que se identifique el grado de cumplimiento de los objetivos de la empresa, sus debilidades y falencias y al mismo tiempo que se propongan soluciones para darle mayor solidez y propender por la sostenibilidad de su labor, garantizando la viabilidad de nuevas oportunidades de crecimiento una vez que tenga claridad sobre la situación actual.

Finalmente, la realización de este trabajo de grado contribuye además al crecimiento como profesionales ya que se aplicarán los conocimientos adquiridos durante la carrera en una empresa que lleva 20 años de trabajo en un sector productivo reconocido a nivel nacional por su impacto en la generación de empleo en temporada de cosecha, teniendo una gran oportunidad de aprender sobre esta actividad y al mismo tiempo contribuir para que ésta siga realizándose de una mejor manera.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

No hay un plan de gestión que permita conocer a través de indicadores las estrategias de mejora que se requieren para Agropecuaria Mais S.A.S. en el área financiera y de producción.

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 Objetivo General

Proponer un plan de gestión en el área financiera y productiva que le permita a Agropecuaria Mais S.A.S ser sostenible con la adecuada gestión de sus recursos.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Evaluar la situación financiera y productiva actual de la empresa.
- Identificar las variables críticas en las áreas financiera y productiva de la empresa.

- Proponer alternativas de mejora y control como solución a las necesidades identificadas.

1.5 MARCO DE REFERENCIA

1.3.1 Marco Contextual

Colombia es uno de los principales exportadores de café a nivel mundial, reconocido en la historia por la calidad de este producto. Sin embargo, actualmente la producción se encuentra en mínimos históricos como se ve reflejado en la **Ilustración 1**, debido a la ola invernal, la plaga y la renovación de tierras.

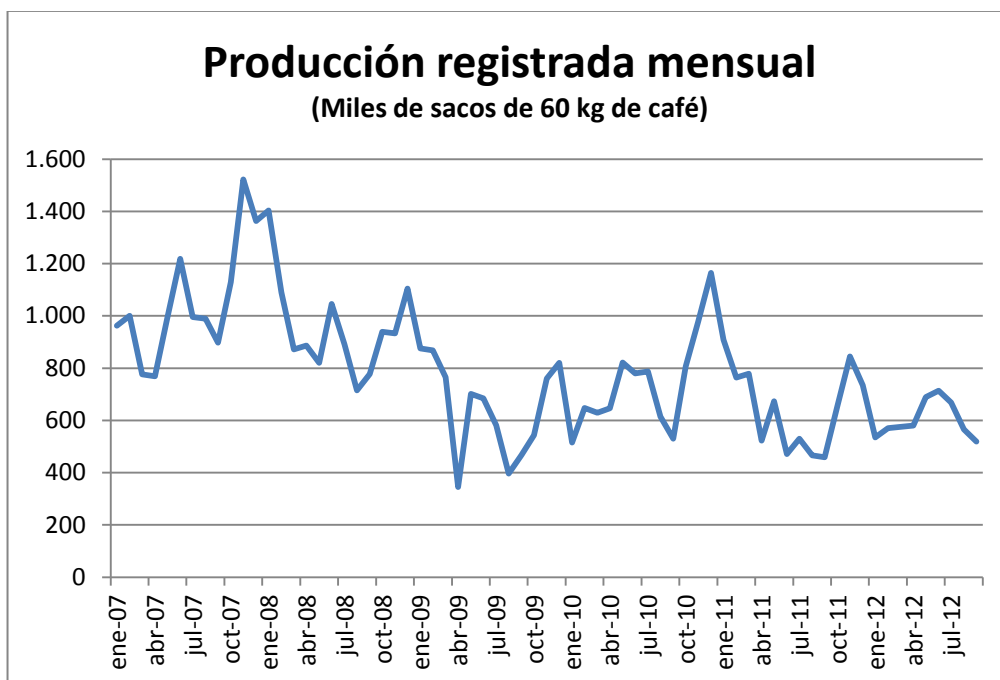


Ilustración 1: Producción nacional de café.
(FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS, 2010)

El precio interno del café ha tenido durante los últimos meses una tendencia a la baja como se muestra en la **Ilustración 2** junto con el precio externo del café colombiano como se observa en la **Ilustración 3**.

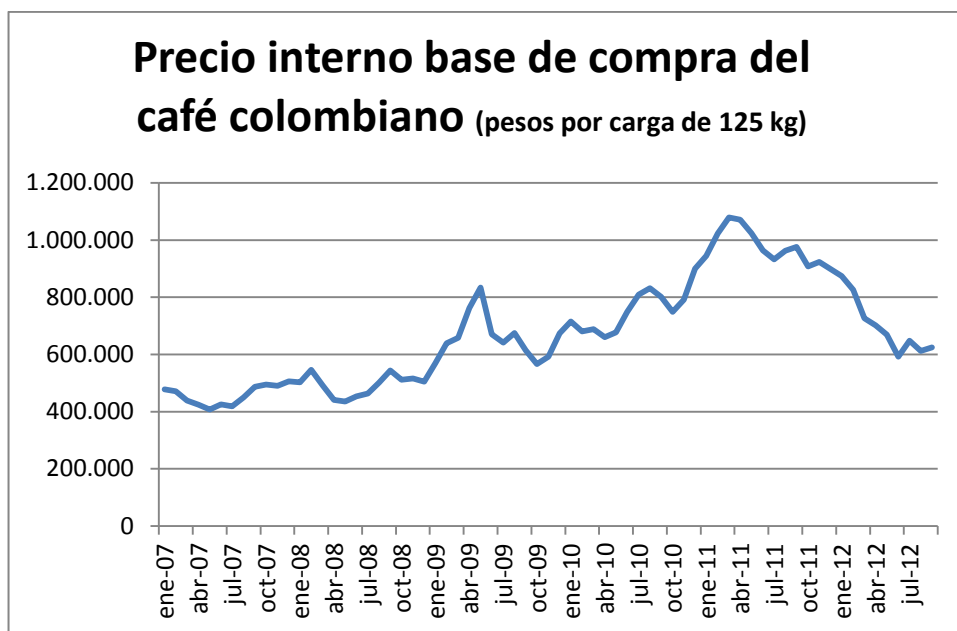


Ilustración 2: Precio interno de compra del café colombiano.
(FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS, 2010)

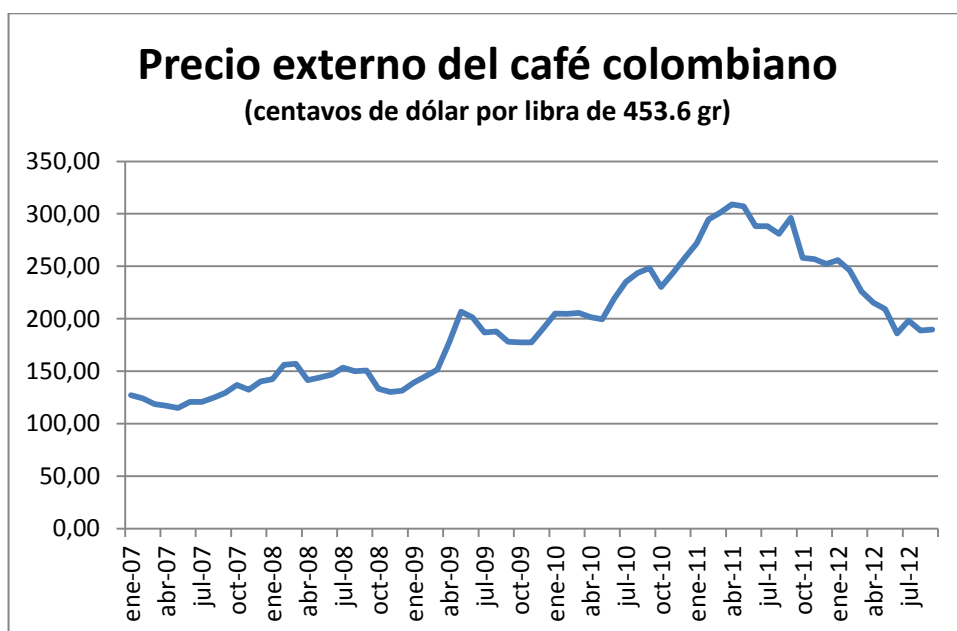


Ilustración 3: Precio externo del café colombiano.
(FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS, 2010)

El precio interno del café colombiano por carga a nivel nacional al igual que en el exterior ha estado expuesto durante la historia a los movimientos de oferta y demanda que han provocado picos en los precios y que en el caso del 2011 favorecieron a los productores con un exceso de ingresos, mientras que en enero de 2007 los productores tuvieron los menores ingresos vía precio dentro del periodo analizado. Actualmente la producción está a la baja al igual que el precio pagado al

productor nacional, pese a la buena demanda de café que no ha sido motor suficiente aún para mejorar el precio actual, pues hay en contra otros choques de oferta que han impedido un mejor precio, incluyendo la participación de nuevos países en la producción de café; por lo cual la baja oferta de café colombiano no se ha traducido en una mejor cotización.

Denominaciones para cada estado en el que se encuentra el café según el proceso hasta llevarlo al estado de consumo final:

- Café Cereza: es la baya de café tal cual ha sido recolectado del árbol cuando ya ha alcanzado su adecuado grado de maduración.
- Café Pergamino: grano de café envuelto en el endocarpio (pergamino). Obtenido después de la etapa de secado en el proceso de beneficio.

(Prieto Duarte, 2002)

- Café Molido: es el resultado del café, después de haber sido trillado, tostado y finalmente molido para ser consumido.

A partir de la identificación de las partes del fruto de café, se comprende la estructura del proceso productivo y su finalidad. La estructura del grano del café se observa en la **Ilustración 4**

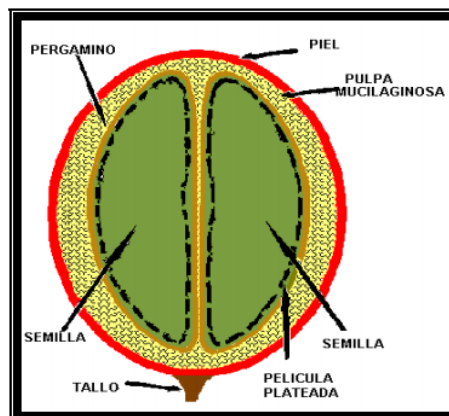


Ilustración 4: Estructura del grano de café.
(DUARTE, 2012)

1.6 MARCO SITUACIONAL

1.6.1 Fuerza Laboral e impacto socio económico de la empresa:

Agropecuaria Mais S.A.S. tiene 19 trabajadores fijos los cuales encargan de realizar tareas como almácigo, beneficio, oficios varios, servicio doméstico, celaduría, arriería, entre otros. La empresa tiene 10 casas en donde viven 10 de las familias de los trabajadores, con buena dotación y ubicación en la zona, garantizando mayores posibilidades de calidad de vida. La mayoría de los trabajadores llevan más de 10 años trabajando en la finca. En cuanto a los contratistas permanecen en promedio 25

trabajadores a los cuales se les paga el jornal a \$22.000, realizando tareas como la limpia del café, la fertilización, arriería, entre otros. Durante la cosecha pueden llegar hasta 250 recolectores de diferentes zonas entre estas el Huila, Concordia, Quindío y Bolívar; aunque la mayoría de las personas pertenecen a la zona. En la última cosecha se observó que un recolector podía llegar a recoger 800 kilogramos de café cereza durante las tres semanas del tope de producción, pagándose cada kilo a \$500 pesos, precio determinado por el mercado. Con esto se puede observar que en estas 3 semanas un recolector puede llegar a ganar \$1.100.000, un valor muy superior haciendo referencia a un salario mínimo en el 2011.

El café de la finca está certificado con el sello UTZ, con el cual teniendo un mayor valor agregado por calidad la empresa puede percibir mayores ingresos por un precio más alto por kilo, su logo se puede ver la **Ilustración 5**

1.6.2 Objetivo del sello UTZ

Establecer estándares para la producción responsable de café. UTZ que significa “bueno” en dialecto maya, brinda la seguridad de una producción de café con calidad social y ambiental, permitiendo que el caficultor demuestre las buenas prácticas y un manejo eficiente de la finca.

- Fincas certificadas: 24
- Municipios: Salgar, Concordia, Betulia, Urrao y Amagá
- Condiciones de calidad del café:
 - Almendra Sana: Mínimo 75%
 - Factor de Rendimiento: Hasta 93.3
 - Pasillas de manos: Hasta 1.5%
 - Broca: Hasta 5%
 - Humedad: Entre 10-12%
 - Taza limpia



Ilustración 5: Logo del sello de certificación UTZ.
(COOCAFISA, 2008)

1.6.3 Relación con la Cooperativa:

La Cooperativa de Caficultores de Salgar es el único cliente directo de la empresa, siendo asociados a ésta y por lo tanto recibido ciertos beneficios como préstamos y además siendo fiador de insumos.

Áreas Claves de la Cooperativa:

- Comercialización del café.

- Servicio de crédito.
- Provisión agropecuaria.
- Desarrollo y Promoción Social.
- Valor agregado.
- Talento humano.
- Información y comunicación.

(COOCAFISA, 2008)

1.7 MARCO TEÓRICO

1.7.1 Plan de gestión

El Plan de Gestión Anual debe ser la traducción cualitativa y cuantitativa de los planes de acción de su antecedente lógico, el Plan Estratégico. Si a través del Plan Estratégico se marcan los fines, objetivos y principales líneas de actuación de futuro de una empresa, el Plan de Gestión constituye un enlace básico entre la estrategia y el corto plazo, y sirve, del mismo modo, de control del primero.

En ocasiones, el Plan de Gestión Anual presenta un desarrollo fundamentalmente cuantitativo, ya que viene a representar un presupuesto para el ejercicio venidero. Pero el aspecto que es necesario potenciar es el cualitativo (establecimiento de objetivos por áreas, responsables y plazos), que resulta imprescindible como elemento de medida para contrastar los avances reales de la empresa.

1.7.2 Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión proporcionan información reactiva – sobre el rendimiento pasado (indicadores financieros) e información proactiva (indicadores no financieros) – anticipando el comportamiento futuro de las variables. Su medición es una función fundamental para conocer el grado de cumplimiento de los objetivos empresariales.

Para elaborar un modelo de indicadores de gestión se requiere:

- Definición del indicador.
- Clasificación de los indicadores por áreas.
- Establecer los valores objetivos y el criterio de comparación.
- Realizar la medida e identificar las acciones preventivas y/o correctivas.
- Representar los valores gráficamente para monitorear su evolución.

(eVisual Report, 2006)

1.7.3 Indicadores de Gestión Financiera

- Beneficio por trabajador:

Otro indicador utilizado habitualmente es conocer cual es el beneficio (EBIT o resultado neto) por empleado. A diferencia del ratio de productividad de RRHH con este KPI se tienen en cuenta además de los aspectos operativos y comerciales las inversiones, la deuda y los impuestos.

Descripción de la fórmula: Resultado neto / nº de empleados o EBIT respecto al nº de trabajadores

- Apalancamiento Operativo: surge de la existencia de costos y gastos fijos de operación y se define como la capacidad de la empresa de utilizar dichas cargas fijas con el fin de incrementar al máximo el efecto que un incremento en las ventas puede tener sobre las UAI (Utilidad antes de intereses e impuestos).

Por lo tanto, el Apalancamiento Operativo (AO) como medida, muestra el impacto de un cambio en las ventas sobre las UAI.

$oAO = \% \text{ de cambio en la UAI} / \% \text{ de cambio en las ventas}$

$oAO = \text{Margen de contribución} / \text{Utilidad operativa}$

Margen de contribución: Ventas – Costos Variables

- Apalancamiento Financiero: Surge de la existencia de las cargas fijas financieras que genera el endeudamiento y se define como la capacidad de la empresa de utilizar dichas cargas fijas con el fin de incrementar al máximo el efecto que un incremento en la UAI puede tener sobre la utilidad por acción.

Por lo tanto, el Apalancamiento Financiero como medida, muestra el impacto de un cambio en la UAI sobre la Utilidad por acción (UPA).

$oAF = \% \text{ de cambio en la UPA} / \% \text{ de cambio en la UAI}$

$oAF = \text{Utilidad operativa} / \text{Utilidad antes de impuestos}$

(SERNA, 2009)

1.7.4 Inductores de Valor:

- Ebitda: Es la utilidad operativa que se calcula antes de “descontar” las depreciaciones. Se calcula así:

Utilidad operativa + depreciaciones + amortizaciones + provisiones

- Margen Ebitda: El Margen EBITDA muestra los que de cada peso de ingresos se convierte en caja para atender impuestos, inversiones, servicio a la deuda y dividendos.

$\text{Ebitda} / \text{Ingresos}$

(SERNA, Sistema Creción de valor, 2009)

1.7.5 Márgenes de Rentabilidad:

Establecen la relación directa entre los ingresos y cada uno de los componentes del Estado de Pérdidas y Ganancias en términos de utilidad, los márgenes se observan en la **Ilustración 6**

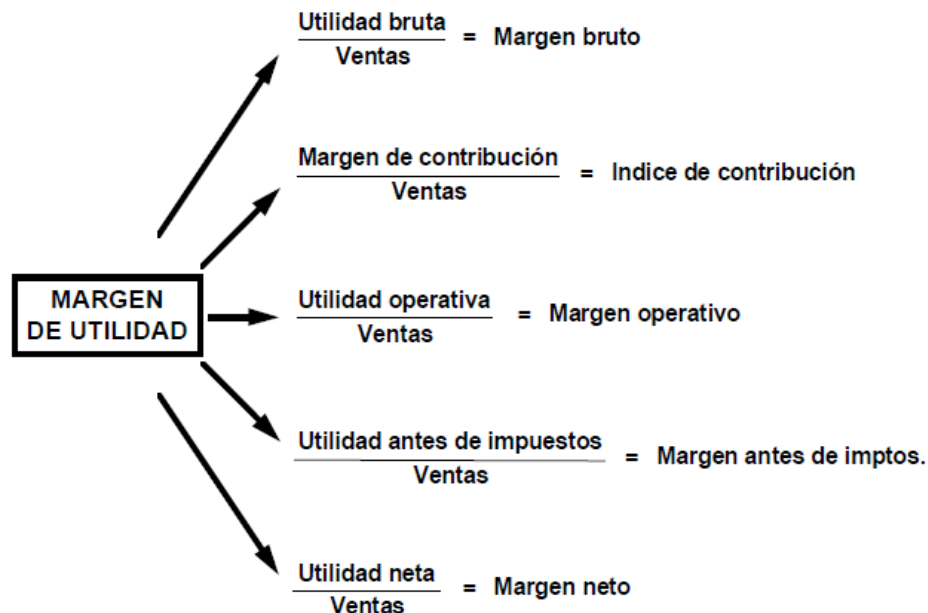


Ilustración 6: Margen de utilidad.

(SERNA, Apalancamiento operativo y financiero, 2009)

1.7.6 Clasificación de costos

De acuerdo con la función en la que se incurren se clasifican así:

- Costos de producción. Los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en:

Costos de materia prima. El costo de materiales integrados al producto. Por ejemplo, la malta utilizada para producir cerveza, el tabaco para producir cigarrillos, etcetera.

Costos de mano de obra. El costo que interviene directamente en la transformación del producto. Por ejemplo, el sueldo del mecánico, del soldador, etcetera.

Gastos indirectos de fabricación. Los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa. Por ejemplo, el sueldo del supervisor, mantenimiento, energéticos, depreciación, etcetera.

- Costos de distribución o venta. Los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto, desde la empresa, hasta el último consumidor; por ejemplo: publicidad, comisiones, etcetera.
- Costos de administración. Los que se originan en el área administrativa, como puede ser sueldos, teléfono, oficinas generales, etcetera. Esta clasificación tiene como finalidad agrupar los costos por funciones, lo cual facilita cualquier análisis que se pretenda realizar de ellas.

De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto se clasifican así:

- Costos directos. Los que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto. En este concepto se cuentan el sueldo correspondiente a la secretaria del director de ventas, que es un costo directo para el departamento de ventas; la materia prima es un costo directo para el producto, etcetera.
- Costo indirecto. El que no podemos identificar con una actividad determinada. Por ejemplo, la depreciación de la maquinaria, o el sueldo del director de producción respecto al producto.

Algunos costos son duales; es decir, son directos e indirectos al mismo tiempo. El sueldo del gerente de producción es directo para los costos del área de producción, pero indirecto para el producto.

(Universidad Regiomontana, 2012)

1.7.7 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio está dado por el volumen de ventas, para el cual, los ingresos totales se hacen iguales a los costos totales, es decir, el nivel de actividad para el cual no hay pérdidas ni ganancias.

$$CT = IT$$

$$CT = CF + c \cdot Q \quad (1)$$

$$IT = p \cdot Q \quad (2)$$

$$(1) = (2) \text{ y despejo } Q.$$

(FERNANDEZ, 2008)

2. METODOLOGÍA

2.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN:

Investigación Descriptiva: es una investigación de examen de una forma más formal que la investigación exploratoria. Tiene el propósito de explicar un fenómeno especificando propiedades importantes del mismo a partir de mediciones precisas de variables o eventos, requiriendo de un amplio conocimiento en el área de investigación.

(GONZÁLEZ, 2006)

Población objetivo y muestra

Población: N

Muestra: n

Para este estudio la población objetivo coincide con la muestra ($N = n$), por lo tanto es una investigación censal.

De esta forma la población de interés corresponde a todos los siguientes componentes de la empresa Agropecuaria Mais S.A.S:

- Trabajadores: se subdividen en fijos (19), contratistas (25), recolectores (hasta 250) y personal administrativo (5).
- Área total: la cual se divide en área no productiva (67.03 Hectáreas) y área sembrada por palos de café (165.75 Hectáreas). Esta última consta de 7 lotes.
- Herramientas y equipos de producción: en la actividad cafetera se cuenta con básculas (2), despulpadoras (5), desmieladoras (2), secadoras (5) y medidores de humedad (1) que permiten la transformación del producto.

2.2 TIPOS DE DATOS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN:

Tipo de Datos y su Obtención:

- Datos Primarios

Son datos nuevos generados y reunidos para abordar problemas específicos.

(HOFFMAN & DICKSON, 2007)

Método de obtención:

Por medio de la investigación cualitativa a través de entrevistas al con personas relacionadas con las empresa y las áreas de interés dentro de la investigación. Con esto realiza el levantamiento de información y se documenta, describiendo procesos de la empresa, su relación con el medio externo (clientes, proveedores) y la relación con los trabajadores.

A través de dos entrevistas al contador y dos entrevistas al mayordomo se obtiene información productiva y se comprende el manejo de la información contable dentro de la empresa.

Con el asesor técnico se corrigen estándares encontrados y se buscan alternativas de control y de mejora en los resultados obtenidos.

- Datos Secundarios

Externos:

- Cifras del sector a nivel nacional por medio de la página web de la Federación Nacional de Cafeteros.

- Documentación sobre el cliente directo de la empresa Coofafisa y los proveedores de insumos y materias primas de Agropecuaria Mais S.A.S.

- Antecedentes de otros trabajos de grado o documentos de investigación sobre planes de gestión en las áreas financiera y de otras empresas que hayan tenido éxito en el sector cafetero.

- Investigación y contacto directo con compradores de café pergamino del sector, para evaluar otras alternativas de venta.

Internos:

- Estados Financieros de Agropecuaria Mais S.A.S.

La información y los cálculos serán realizados en Microsoft Excel y documentados en Microsoft Word.

La entrevista es el principal para obtener la información necesaria para desarrollar gran parte del proyecto.

2.3 PROCEDIMIENTO:

- Evaluar la situación financiera y productiva actual de la empresa

Inicialmente se construyó el manual de procedimientos para la empresa Agropecuaria Mais S.A.S, ya que hasta la fecha no se había documentado; para esto se requirió contactar al mayordomo de la finca, quién nos explicó en detalle cada

procedimiento por etapa de vida de los palos de café y lo que implicaba esto en labores, materiales e insumos.

Este proceso previamente realizado con la información suministrada por el mayordomo fue revisado y corregido por medio de varios encuentros con el asesor técnico de la finca, quien tiene conocimiento directo de los estándares de productividad, optimización de insumos y requerimientos de calidad.

A través de esto se hizo un levantamiento de estándares productivos por labores que son la guía para el trabajo del personal durante todo el ciclo de producción, y los cuales convergen con otras fincas del sector.

Posteriormente se hizo un levantamiento de información de los costos, verificando los procedimientos de cada labor y el consumo de las materias primas con el fin de tener datos estándares para poder evaluar si la operación en Agropecuaria Mais S.A.S. es correcta o en qué áreas se detectan errores y se evidencia una necesidad de corrección.

Esto se hizo con el fin de comparar el dato real que se obtenga con el dato teórico o el estándar manejado en el sector.

En cuanto al trabajo con los estados financieros, se reconstruyó el estado de resultados de la empresa para el año 2011 y 2012 y a través de los datos existentes, se hizo una reclasificación de costos y gastos para obtener unos márgenes más reales y comparables y poder efectuar un mejor análisis de los indicadores.

Se identificó la naturaleza de los costos como fijos, variables, directos e indirectos para construir la estructura de costos que prima en la empresa y compararla frente a otras del sector, detectando similitudes o diferencias que dan una luz a las propuestas de mejora.

Posteriormente, se construyeron indicadores financieros aplicables a la naturaleza del negocio y con la información obtenida en la parte productiva y financiera, se interpretaron los resultados obtenidos y se evaluó el manejo de la información en la empresa y la situación actual en la producción y la parte financiera.

- Identificar las variables críticas en las áreas financiera y productiva de la empresa.

A partir de los indicadores contruidos y analizados se detectaron las variables críticas en el proceso productivo y en la gestión financiera, como aquellas a partir de las cuales podrían varían en diferentes condiciones los principales indicadores y se podrían presentar propuestas de mejora para darle solución al problema planteado.

En el proceso productivo, las variables críticas además corresponden a actividades o labores de las cuales depende la cantidad y la calidad de la producción, que a su vez se traduce en ingresos.

- Proponer alternativas de mejora y control como solución a las necesidades identificadas.

A partir de la identificación de variables críticas se analizaron alternativas de mejora desde la gestión interna para corregir errores encontrados y generar soluciones en el manejo de la información y su interpretación, así como la gestión de los recursos financieros y productivos aplicando conocimientos teóricos viables a la naturaleza del negocio.

Se investigaron estrategias que se ya se hubieran implementado en otras empresas del sector cafetero con experiencias y resultados positivos como posibles alternativas de realización en la empresa.

Con esto se formularon propuestas de control y gestión para cada una de las necesidades encontradas apuntándole a la mejora de los indicadores y al seguimiento de estos con el diseño de una propuesta de formatos de trazabilidad de la información.

3. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FINANCIERA Y PRODUCTIVA ACTUAL

Uno de los resultados obtenidos durante el desarrollo del plan de gestión fue la realización del manual de procedimientos para Agropecuaria Mais S.A.S, tal como se muestra a continuación:

3.1 MANUAL DEL PROCEDIMIENTO PRODUCTIVO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO EN AGROPECUARIA MAIS S.A.S

3.1.1 Selección de semillas

Se pueden presentar dos formas de hacer la selección:

- Comprar semilla: seleccionada por la Federación Nacional de Cafeteros vendida en cooperativas. Esta semilla debe ser variedad Castillo Rosario \$13.000 x 1 kg (3.000-3.500) semillas cotizado en Coocafisa, ya que son más resistente a la roya.
- Selección con árboles de la finca:
Seleccionar el lote cuyos árboles deben tener una edad mínima de 3 años y máxima de 7 años, de éste se escogen los mejores árboles variedad Castillo Rosario (los más productivos, frutos más rojos, grandes y maduros); una vez recogidos los granos de café cereza, se dejan madurar de un día para otro, se despulpan a mano verificando que la almendra no sea redonda. Posteriormente se dejan secando a la sombra ya que los rayos solares pueden quemar el germen del grano.
Su costo sería la mano de obra directa, en este caso sería por un trabajador fijo.
Se recogen 200 kg de café cereza (una persona fija, se gasta 3 jornales para recoger), salen 50 kg de semilla a media seca (de 1kg salen 2000 semillas)

3.1.2 Siembra de café

- Elaboración de rancho: el rancho es la sombra para el almácigo.

Materiales: alambre galvanizado Nro. 12, grapas, polisombra, (50) guaduas (de 2.5 metros), hilo.

Procedimiento: Hacer hoyos para estacaones de guadua (sostienen polisombra) a una profundidad de 50 cm y 30 cm de diámetro, con un hilo mido la separación

entre un hoyo y otro teniendo en cuenta que cada hoyo tiene una separación de 4 metros y se pone la polisombra encima sostenida por palos de guadua y alambres.

- Trazo de eras:

Las eras son corredores donde se ponen los almácigos.

Materiales: (50) Caña brava (4 metros), (120) estacas de madera (50 cm), hilo.

Procedimiento: Sacar punta a estacas de madera, clavar 4 estacas entre cada hueco para guadua (quedan 30 cm de la estaca enterrados), fijar caña brava con el estacón de guadua y estacas de madera a una altura de 20 cm.

- Sacada de tierra y preparación del terreno:

Equipos: moto asada, pala.

Materiales: materia orgánica (mezcla de 300 kg de pulpa de café, 50 kg de porquinaza y 50 kg de equinaza), tierra (600 kg), lersban en polvo (fungicida).

Procedimiento: saco del mismo lugar 600 kg de tierra y agrego 400 kg de materia orgánica. Con la moto asada arranco la tierra, riego los 400 kg de materia orgánica, riego 6 kg de Lersban, vuelvo a revolver la mezcla con la moto asada, con la pala dejo un espacio en la era para encarrar las primeras bolsas.

- Homogenización de Tierra:

Para llenar una bolsa se necesita 1 kg de tierra abonada.

Para 1000 Kg de tierra abonada se necesitan 600 kg de tierra y 400 kg de materia orgánica.

Los 400 kg de materia orgánica se componen de 300 kg pulpa de café, 50 kg poquinaza y 50 kg equinaza.

- Llenado de bolsas:

Materiales: bolsas de polietileno de 11.5 cm de ancho por 23 cm de alto, con un calibre de 2 mm; tubo de PVC de 3 pulgadas de diámetro por 25 cm de largo, Mertec.

Procedimiento: Meter el tubo dentro de la bolsa y escavar con éste de modo que la bolsa vaya quedando llena de tierra. La bolsa debe quedar bien templada (con la tierra suficiente) ya que puede traer problemas en la raíz (nabo (principal raíz de la chapola (árbol con dos hojas)) ya que el nabo queda torcido.

En un jornal se llenan 2000 bolsas.

A medida que se van llenando las bolsas se encarrilan una sosteniendo la otra, deben quedar niveladas formando un ángulo de 90°.

Después se desinfectan las bolsas con Mertec (1 cm³ por Lt de agua) .

Caben 1500 bolsas por era.

Esta labor aunque se ha hecho al contrato, se realiza con fijos actualmente para garantizar un buen crecimiento del almácigo y evitar problemas en la raíz.

- Siembra de Semilla

Materiales: Semilla preseleccionada, helecho o viruta.

Procedimiento: Con dos dedos hago un hoyo en la bolsa de aproximadamente 1 cm de hondo y le deposita 2 almendras de café. Esto lo hace un trabajador y un segundo trabajador cubre las semillas moviendo el pilón (tierra de la superficie del almácigo).

Se riega por encima de los almácigos el helecho o la viruta (para que no se enmalece y para que conserve la humedad).

Anteriormente la empresa suministraba todos los materiales, abonos y equipos necesarios; el contratista cobraba \$50 por bolsa encargándose de todo el procedimiento.

Actualmente esta labor se realiza con trabajadores fijos, ya que la siembra es un proceso crítico para el buen desarrollo de los árboles de café.

- Supervisión y Mantenimiento de Almácigo:

Equipos: Fumigadora, Manguera de jardinería, navaja.

Insumos: Fertilizante radicular (DAP), Fertilizante foliar (Cosmocel 20-30-10-5), fungicida (Mertec), fungicida (Alto 100), insecticida (Lorsban polvo), insecticida (Lorsban líquido), media velada.

Procedimiento Preventivo: A los 40 días de sembrada la semilla se aplica Mertec (mezcla de 1 cm³ del producto por cada litro de agua).

El almácigo permanece durante 60 días bajo helecho o viruta (realizado en punto 5), después de 60 días la almendra empieza a retoñar (en este punto se llama grapa) y se quita todo el helecho o viruta.

Con una media velada se le riega Lorsban en polvo., se aplican 250 gr del fungicida Lorsban dentro de la media velada y se le esparcen por las eras y caminos (por todo el módulo de 4 m x 4 m) para proteger la grapa de insectos como el trozador (gusano) y grillo.

A partir de sembrada la semilla hasta los 45 a 60 días se termina el periodo de germinación.

Cumplidos los 60 días de sembrado, se aplica DAP regado a una cantidad de 5gr por bolsa.

A los dos meses y 20 días se deberá aplicar Cosmocel (con una mezcla de 5 gr por Lt).

Con 20 Lt de mezcla de Cosmocel se fertilizan 20.000 almácigos.

En este mismo período se aplica Alto 100 con una mezcla de 1cm³ por Lt.

A los 100 días de sembrado se aplica de nuevo Cosmocel y DAP. En este periodo se convierte el almácigo de chapola a naranjo.

A los 120 días se aplica Cosmocel.

A los 140 días se aplica Cosmocel, Alto 100 y DAP.

A los 5 meses culmina el periodo de levante y almácigo.

Diariamente se revisan los naranjos.

El procedimiento gráfico de la supervisión y mantenimiento de almácigo se puede observar en la Ilustración 7

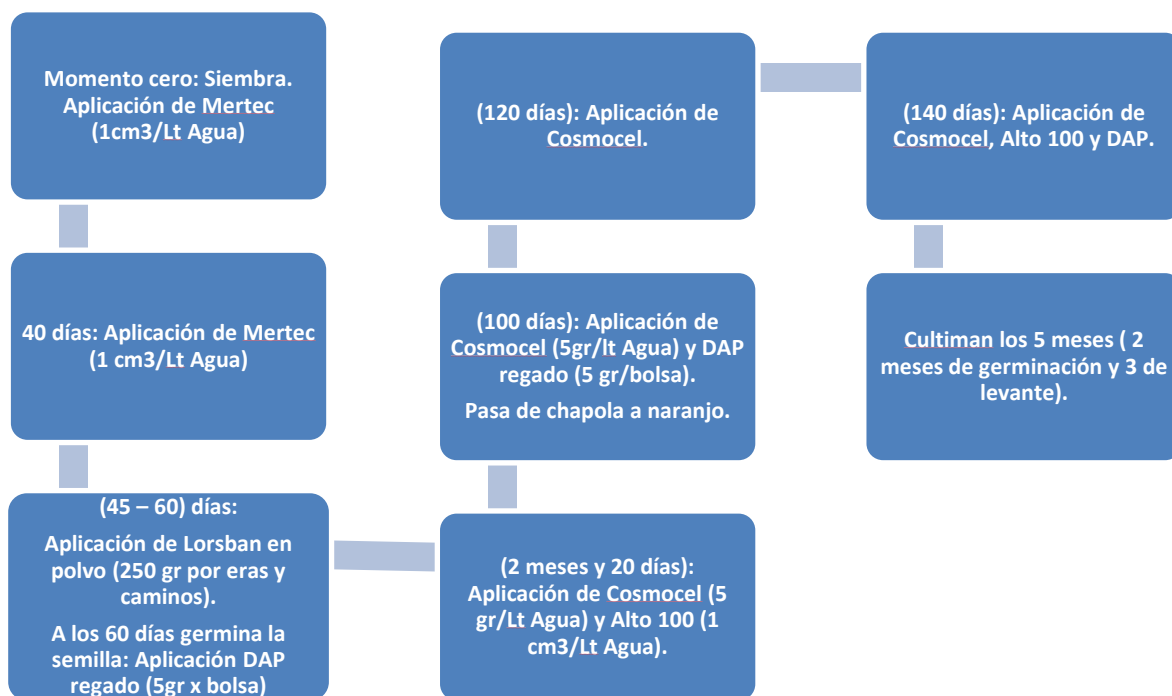


Ilustración 7: Proceso de supervisión

Fuente: Elaboración propia

- Procedimiento Correctivo:

Fumigación con Fungicida (Alto 100): Es para prevención de hongos, se identifica con una mancha negra en el tallo del árbol.

Si identifico que le dio un hongo a un almácigo, debo aplicar a todos los almácigos

El hongo lo genera las épocas de invierno, por exceso de humedad

Para 100.000 almácigos necesito 2 bombadas, cada bomba de 20 litros (40 cm³ de Alto 100).

Se gasta 0,4 cm³ de mezcla por almácigo, aplicándolo directamente en el pilón.

Fumigación con insecticida (Lorsban Líquido): Es para matar insectos que se comen la hoja del almácigo (lo identifico cuando las hojas están comidas por el grillo, hormiga arriera, vaquita).

La mezcla es de 5cm³ de Lorsban líquido por cada litro de agua.

Si se ve un almácigo comido se debe fumigar toda la era.

Para fumigar una era necesito 300 ml de mezcla (en una era hay 1500 almácigos).

- Fumigación radicular – foliar (Mertec):

Si el Alto 100 no cura el hongo, (se identifica después de haber aplicado por primera vez el Alto 100).

Si vuelvo a aplicar Alto 100 se encrespan, no se puede sembrar ya que afecta la productividad.

Cuando la enfermedad es en el tallo, se aplica radicular con las mismas cantidades del Alto 100 (1 cm³ por 1 Lt de agua). Se debe aplicar en todo el almácigo, 2 bombadas.

Cuando la enfermedad es en la hoja se echa foliar con las mismas cantidades.

A los 90 días de sembrada la semilla se revisa la raíz abriendo con la navaja la bolsa de manera vertical, quitando toda la tierra y observo que el Nabo (raíz principal del almácigo) sea del largo de la bolsa y que esté bien tupida de pelos absorbentes.

Con esta supervisión de raíz también se revisa que la mezcla de materia orgánica estuviera bien hecha.

Esta revisión se repite a los 5 meses de edad del almácigo que es momento de siembra en campo.

De 100.000 almácigos se revisan dos almácigos en cada prueba (a los 3 meses y 5 meses).

ESTANDAR: El 10% de los almácigos se pierden.

- Preparación del terreno:

De éste procedimiento se despliegan las siguientes actividades:

- Limpia

Herramientas: Machete, lima, rastrillo, palo.

Labores: Limpia a machete al contrato a \$22.000 por día (limpiando 10 jornales por hectárea).

Procedimiento: Con el machete se mocha toda la maleza, (van barriendo la maleza que sale), con un rastrillo cuando es poquita o palanca (con el palo cuando es mucha).

- Trazada

Materiales: Estacas de guadua de 1 mt de alto, hilo.

Labores: Trazo al contrato, \$30 por estaca.

Se clava a 20 cm de profundidad las estacas principales (la #1 y #2) para poner hilo formando una guía, se va poniendo estacas a un metro por 1,5 metros, pagando esta labor a 7.500 pesos por hectárea en el sector; sin embargo dado que de la trazada depende el crecimiento del árbol de café por la sombra que recibe esta labor es mejor realizarla con trabajadores fijos, para garantizar una ejecución de la labor con las especificaciones dadas.

(Ejm: en trazo curva-nivel a cada metro clavo un estacón).

- Hoyado:

Labor: Hoyada al contrato \$80 pesos por hoyo.

Se hacen 500 a 600 hoyos por día por trabajador.

Herramientas: Palín (pala derecha) o pala coca o barra (hierro, barilla con pala recta u punta a cada extremo).

Procedimiento: En cada estaca clavada en el punto anterior se hace un hueco de 40 cm de profundidad, diámetro de 30 cm.

- Regada de Materia Orgánica:

Labor: Regada de materia prima orgánica (\$20 por hoyo)

Arriería: \$7000 por carga de 5 bultos.

Los bultos de materia orgánica pesan 30 kg, cargan 5 bultos (150kg).

Insumos: Materia orgánica.

Herramientas: Coca que almacene 1 kg de materia orgánica, tarro recolector.

Procedimiento: Echar entre 1 y 2 kg de materia orgánica. \$20 por hoyo.

Esta labor se lleva al contrato.

- Siembra en terreno

Arriería (Llevada de almácigos)

Labor: Arriería de almácigo (cobran \$ 7000 por carga de 70 almácigos al contrato.
Herramientas: la mula, enjalmas, cajones, lazo, herraduras.

Procedimiento: Se carga 35 almácigos dentro de cada cajón cargando 2 cajones por mula. Se arrea la mula hasta el punto donde se vaya a sembrar.

- Regada de almácigo en Hoyo

Labor: Regada de almácigo al día. Al contrato cobran \$20 pesos por palo. (Al día un trabajador riega 1000 palos)

Procedimiento: Cargar almácigos en la canasta donde le caben 20 palos e ir parando en todo hoyo (ponerlo encima del hoyo).

- Siembra:

Labor: Siembra al día a (si fuera a contrato se pagan \$200 por palo). Se siembran 150 palos por día.

Es mejor hacer labor con trabajadores fijos por experiencias.

Herramientas: Azadón, estaca de 4 metros, asistente de corte a \$25.000 el día.

3.1.3 Mantenimiento de terreno y árboles

La vida útil de un árbol es de 14 años, a los 7 años de sembrado se zoquea y dura otros 7 años más.

- Fertilización:

Labores: Arriería de fertilizantes (2 bultos de 50 kg) por carga a \$ 7000 por carga.

Fertilización: Contratistas al día fertilizando 1.200 palos al día.

Asistente de corte: Trabajador Fijo.

Materiales e insumos: Fertilizante DAP, producción 17-6-18-2.

Herramientas: Tarro recolector, tapa de gaseosa.

Procedimiento: Supervisor de bodega entrega fertilizantes al arriero que lleva los bultos hasta el punto de fertilización. Entregándoselos al asistente, este le llena a cada contratista el tarro recolector de fertilizante, (le caben 12,5 kg a cada tarro), el contratista con la tapa (de 15 gr) le riega en media luna a 10 cm de diámetro el fertilizante que tiene en la tapa.

Periodicidad:

1ra → a los 15 días de sembrado el palo echando 15 gramos/palo.

Antes de hacer la segunda fertilización debe limpiar el lote.

2da → un mes después de la primera fertilización, echando 25 gr/palo. (Realizar una limpia).

3ra → Dos meses después de la segunda fertilización, 35 gr/palo de fertilizante. (Realizar una limpia)

4ta → dos meses después de la tercera fertilización 50 gr/palo de fertilizante. (Realizar una limpia)

5ta → dos meses después de la 4ta fertilización, 50 gr/ palo de fertilizante.

En este punto el palo tiene 8 meses y medio de sembrado, ya se hace la limpia cada 3 meses.

Sigue fertilizando cada 3 meses con 50 gr/ palo de fertilizante hasta llegar a los 12 meses (la primera florecencia) después de la primera florecencia se fertiliza cada 3 meses con 60 gr/palo hasta llegar a la primera cosecha (la primera cosecha viene a los 20 meses de sembrado).

Después de la primera cosecha es un árbol adulto y se fertiliza con 100 gr/palo cada 3 meses siempre viendo la necesidad del lote.

Si los árboles son muy cargados de café, árboles con hoja amarilla y hay que echarle 120 gr/palo en la fertilización. Si el árbol es adulto no se le aplica DAP sino Producción 17 -6-18-2.

○Procedimiento de Limpia de Lote

Esta labor está sujeta a la edad del palo.

Entre 1 y 12 meses limpian 350 a 400 árboles por jornal por trabajador.

De los 12 a 20 meses limpian 500 palos por jornal por trabajador.

De 20 palos en adelante (palo adulto) 800 palos por trabajador por jornal.

Hay dos tipos de limpia:

Limpia con machete:

Procedimiento: Coger machete mochando maleza, dejando menos de 15 cm de capa de maleza.

Periodicidad: Antes de cada abonada, si limpio con round up (randeo) me ahorro la limpia antes de la abonada.

Limpia con round – up: con trabajadores fijos al día asegurados.

Procedimiento: el supervisor de bodega entrega round – up al asistente de corte y hace una mezcla de 200 litros de agua por 2 litros de round up, reparte a los trabajadores en bombas de 20 litros, las fumigadoras deben tener pantalla en la boquilla, los trabajadores deben tener todo su equipo de protección.

Regando la mezcla a ras de la tierra. Se debe hacer una vez al año

- Deschuponada:

Herramientas: tijeras apodadoras, segueta, cuchillo.

Se hace a los 2 años de sembrado el palo, recortando cañones sobrantes hasta dejar 2 máximo 3 cañones. Esta labor la podrían hacer los contratistas a \$22.000 el día deschupando 1.000 palos por día por trabajador, sin embargo actualmente se hace con trabajadores fijos.

- Arreglo de caminos: arreglan 1 km de camino al día \$22.000. Esto se hace porque se daña el camino por arrierías o inviernos.
- Plateo: se utilizan como herramientas el asadón que limpia el plato del árbol con radio de 25 cm. Esta labor se hace después de cada limpia con round up y actualmente se hace con trabajadores fijos.
- Rayada: Hacen un corredor con el asadón, cavando 1cm de profundidad con 50 cm de ancho. 400 árboles por jornal por trabajador. Se hace una vez al año.
- Fumigada control de broca:

Se utiliza la fumigadora motor de 20 litros.

Material: Lorsban líquido

Mezcla: 150 cm³ de Lorsban por bomba de 20 litros de agua

Cantidad: se gasta 70 cm³ de mezcla por árbol.

Se hace 90 días después de florescencia y se repite un mes antes de la recolección.

Procedimiento: Se echan 70 cm³ de mezcla con la bomba aplicándoselo directamente al fruto o los granos con contratista al día.

- Fumigadas Foliares:

Se utilizan como herramientas las fumigadoras de 20 litros con boquilla 1x3, caneca de 200 litros y como insumos el fertilizante foliar recomendado por el agrónomo.

Procedimiento: Se echan 80 cm³ por árbol cubriendo todas las hojas.

Labor: Fumigada de 1100 árboles por jornal por trabajador.

Este mismo procedimiento se realiza para las fumigadas contra plagas.

- Zoca:

Cuando el árbol cumple la edad productiva (7 a 8 años dependiendo del tiempo y las distancias) a partir de la sembrada en el lote, se hace un corte de 10 – 15 cm de altura, desde el suelo en la parte inferior del tallo, con el fin de que salgan los chupones y se genere un nuevo árbol con todas las especificaciones de un almácigo.

Dentro de esta actividad se debe hacer 3 procedimientos:

- Fumigación: requiere de dos jornales por hectárea, teniendo una hectárea entre 6000 y 7000 árboles de café. Esta fumigación se hace con motobomba, con fungicida Alto 100 (1cm x litro).
- Corte: Se hace con una motosierra, con un trabajador fijo, requiriendo 4 jornales por hectárea. El estándar es (2000 – 3000) árboles por jornal.
- Recogida de madera: 10 jornales para limpiar de materia por hectárea.

Esta madera se podría usar para la secadora o los fogones de leña para la alimentación de los trabajadores.

A partir de la zoca, un árbol se demora 18 meses para estar en producción, aproximadamente dos años.

3.1.4 Recolección

- Planeación de dónde se va a recolectar:

La primera recolección se hace 20 meses después de sembrado el palo.

La siembra de los lotes se hace de modo que haya recolección todas las semanas.

Se van apuntando las florecencias (cada 15 – 20 días) .

Después de 1 año de sembrado es la primera florecencia de 7 a 8 meses de florecido se recoge el grano maduro, dependiendo del clima, de tal forma que si es verano el paso de flor a grano tardará 28 semanas y si es invierno 32 semanas.

La producción del árbol está sujeta a la edad del sembrado.

1ra Cosecha → 20 meses de sembrado el árbol, se recogen de 250 a 300 gr de café pergamino por árbol.

2da Cosecha → 32 meses de sembrado, se recogen 450 gramos por árbol.

3ra cosecha → 44 meses de sembrado, se recogen 600 gr/ árbol

4ta cosecha → 56 meses de sembrado, recogen 800 gr/árbol

5ta cosecha → 68 meses, recogen 800 gr/árbol.

6ta cosecha → 70 meses de sembrado, se recogen 600 gr/árbol.

- Recolección de Café cereza:

Se hace la lista con nombre y número del recolector e indico cuánto le pago por kg recogido maduro y como lo debe hacer.

Deben recoger solamente granos maduros (rojos o amarillos), no se deben arrancar hojas ni meterlas al bulto en que se va a pesar.

No reventar los copos de los árboles, deben halar las ramas en la dirección opuesta al palo central.

Se paga a \$450 - \$500 pesos por kg.

Herramientas: Tarros recolectores.

- Pesada:

Se deben llevar los bultos a las tolvas recolectoras de cada lote y estos se pesarán en orden de lista evaluando la recolección.

- Transporte:

El café recogido en lotes 6, 8,1 y 2 se lleva en tractor que carga 5 toneladas.

Labor: tractorista, asistentes de corte, pesador.

Herramientas: Báscula, tractor, cafeoductos.

Procedimiento: El recolector monta el bulto en báscula, el supervisor lleva registro de cantidad (kg) recogida y el recolector vacía el bulto en la tolva. Los asistentes están pendientes de que no haya hojas, plásticos, o cualquier fruta o producto diferente al café que impida la transportada por el cafeoducto.

- Pago a recolectores:

Se hace el pago por el supervisor, llamándolos por número de recolector el día sábado después de la última pesada de este día, haciendo firmar en la planilla como constante de que el pago es correcto.

3.1.5 Beneficio

- Despulpada:

Herramientas: 4 despulpadoras doble disco divididas en dos módulos, 2 desmieladoras, 1 tornillo sin-fín, 1 repeladora, 2 zarandas separadoras de pasilla.

Se vacía en la tolva del beneficio el café que llega a las despulpadoras las cuales le quitan la pulpa al grano,(las semillas que están verdes o muy maduras pasan a la repeladora, ya que su piel no las separan los discos de la despulpadora).

La pulpa va por un camino y la semilla por otro, ambos transportados a través de un tornillo sin-fín; así la pulpa se arruma para después ser utilizada como abono en la misma finca mientras que la semilla pasa a la desmieladora en donde se remueve el mucílago.

Se calibra el paso de agua a desmieladoras, luego se abre paso de agua para transportar café despulpado a tanques vinagradores. Las despulpadoras tienen capacidad de 2500 kg/hora cada una. Cuando llega el café a los tanques, se abren sus tapones (antes de 12 horas de llegado el café) y con agua se transporta a una motobomba sumergible que lo sube al canal clasificador donde flotan las que pasan a ser pasillas y los pesados van al patio escurridor pasando aproximadamente 10 cargas de café en 2 horas.

Independientemente de la clasificación de pasillas y el café de la repeladora, se lava en un canal de correteo en las primeras 24 horas después de la despulpada, sino se hace así el café pierde calidad y peso.

En patio se debe dejar entre 2 o 3 horas para que escurra el agua del café.

Luego se tira a la secadora haciendo capas de café de 25 cm de espesor en cada piso (hay 3 secadoras para café bueno y 1 secadora para pasilla), (1 secadora de 4 metros por 4 metros, 2 secadoras de 2,5 mt por 2,5 mt, 1 secadora de pasillas de 1mt por 1 mt).

Las secadoras 1,2,3 tienen 3 pisos, la 4ta tiene 2 pisos.

La secadora 1 carga 280 arrobas, la secadora 2 y 3 carga 250 arrobas, la secadora 4 carga 80 arrobas.

Se debe dejar en la secadora a una temperatura de 45°C a 50°C.

Entre 24 y 28 horas desde que entra a la secadora y se baja seco con humedad (9 – 10)%, llevándose a bodega a través de la banda transportadora y se homogeniza el café a una humedad del 11,5% durante 6 a 10 días , después de esto se lleva a trilladora.

3.1.6 Bodega de café

Se recibe café especificando de qué lote y fecha es y se separa por pilas dejándolo reposar entre 4 y 5 días hasta lograr una humedad del 11.5%, se empaca en bultos hasta lograr un peso de 40,6 kg y se arruma en esquivas de madera.

3.2 ESTÁNDARES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE AGROPECUARIA MAIS S.A.S

Los estándares para el proceso productivo se clasifican en productivos, que se pueden ver en la Tabla 1 , y de calidad que aparecen en la Tabla 2.

| ESTÁNDARES PRODUCTIVOS | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| ACTIVIDAD | OPTIMIZACIÓN RECURSOS | PRODUCTIVIDAD DE MANO DE OBRA | MOD (Fija/Contrato) |
| SIEMBRA DE CAFÉ | | | |
| Sacada de tierra y preparación del terreno | 1 kg(tierra abonada)/bolsa | 2000 bolsas/jornal | contrato |
| Homogenización de tierra | | | |
| | | | |
| Llenado de bolsas | | 2000 bolsas / 0.5 jornales | Fijo |
| Desinfección de bolsas con Mertec | 10 cm3 /bombada(20 lt agua) | | |
| | 10 cm3 /2000 bolsas | | |
| Siembra de Semilla | 2 almendras de café/bolsa | 2000/jornal | Fijo |
| | | | |
| Supervisión y Mantenimiento de almácigo | 10% almácigos se pierde | | |
| Aplicación Fungicida Lorsban en polvo | 5 gr /bolsa | 2000 bolsas/0.5 jornales | Fijo |
| Aplicación Fertilizante radicular DAP | 5 gr / bolsa | 2000 bolsas / 0.25 jornales | Fijo |
| Aplicación Fertilizante foliar Cosmocel | 20 lt / 2000 almácigos | 2000 bolsas / 0.25 jornales | Fijo |
| (3 veces durante el Almácigo) | 100 gr / 1 bombada (20 lt) | | |
| Aplicación Fungicida Alto 100 | 1 cm3 / 1 lt Agua | | |
| (3 veces durante el Almácigo) | 20 cm3 / 2000 almácigos | | |
| Preparación del terreno | | | |
| Limpia | | hectarea / 10 jornales | contrato |
| Trazada | | 0.5 hectareas /2 jornales | Fijo |
| | | 3000 estacas / 2 jornales | |
| Hoyada | | 550 hoyos/ día | contrato |
| Elaboración de materia orgánica | | | Fijo |
| Regada de Materia Orgánica | 2 kg materia orgánica / hoyo | | contrato |
| Siembra en terreno | | | |
| Arriería | | 70 almácigos / carga | contrato |
| Regada de almácigo en hoyo | | 1000 palos/ jornal | Fijo |
| Siembra | | 150 palos / día por trabajador | Fijo |

| ESTÁNDARES PRODUCTIVOS | | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|---------------------|
| ACTIVIDAD | OPTIMIZACIÓN RECURSOS | PRODUCTIVIDAD DE MANO DE OBRA | MOD (Fija/Contrato) |
| MANTENIMIENTO DE TERRENO Y ARBOLES | | | |
| Fertilización DAP de acuerdo a la edad del palo | | | |
| 15 días | 15 gr / palo | 1200 palos / día por trabajador | Contrato |
| 1 mes y 15 días | 25 gr / palo | | |
| 3 meses y 15 días | 35 gr / palo | | |
| 5 meses y 15 días | 50 gr / palo | | |
| 7 meses y 15 días | 50 gr / palo | | |
| 8 a 12 meses | 50 gr / palo | | |
| 12 a 20 meses | 60 gr / palo | | |
| Fertilización con Producción 17 -6-18-2 | | | |
| Después de 20 meses | 100 gr / palo | | |
| Árboles muy cargados de café | 120 gr / palo | | |
| Limpia con machete | | | Fijo |
| 1 - 12 meses | | 350 - 400 palos / jornal | |
| 12 - 20 meses | | 500 palos / jornal | |
| 20 meses en adelante | | 800 palos / jornal | |
| Limpia con round up | 100 cm3 / bomba | 1500 palos / jornal | Fijo |
| | 3000 palos / bombada | | |
| | 5 bombadas / trabajador | | |
| Deschuponada | | 1000 palos / día por trabajador | Fijo |
| Plateo | | 600 árboles / jornal | |
| Rayada | | 400 árboles / jornal | |
| Fumigada control de broca | 150 cm3 / 20 lt H2O | 12 bombadas / jornal | Fijo |
| Aplicación Lorsban líquido | | | |
| | 350 árboles / bombada | 1100 árboles / jornal | Fijo |
| Fertilización Foliar con Cosmocel y Alto 100 | 80 cm3 mezcla / árbol | | |
| | | 5 bombadas / jornal | |
| | 500 árboles / bombada | | |
| Zoca | | | Fijo |
| Fumigación con round up | 5 cm3 / litro H2O | hectárea / 2 jornales | |
| Corte | | Hectárea / 4 jornales | |
| Recogida de madera | | Hectárea / 10 jornales | |
| RECOLECCIÓN | | | |

| ESTÁNDARES PRODUCTIVOS | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| ACTIVIDAD | OPTIMIZACIÓN RECURSOS | PRODUCTIVIDAD DE MANO DE OBRA | MOD (Fija/Contrato) |
| 20 meses | 250 - 300 gr por árbol | | Contrato |
| 32 meses | 450 gr por árbol | | |
| 44 meses | 600 gr por árbol | | |
| 56 meses | 800 gr por árbol | | |
| 68 meses | 800 gr por árbol | | |
| 70 meses | 600 gr por árbol | | |
| BENEFICIO | | | |
| Máquina doble disco | | (2 kg café cereza/ hora)*4 máquinas | Fijo |
| Lavada | | 10 cargas de café / 2 h | |
| Secado | | | |
| 2 secadoras mediana | | 7 kg carbón/ h | |
| 1 secadora grande | | 10 kg carbón/h | |
| 1 secadora pequeña | | 5 kg carbón / h | |

Tabla 1: Estándares productivos

Fuente: Elaboración propia

| ACTIVIDAD | ESTANDAR DE SUPERVISIÓN DE CALIDAD |
|-----------------------------|---|
| BENEFICIO | |
| Lavada | En las primeras 24 h de despulpada |
| Patio | 2 o 3 horas de escurrida |
| Secado | 24 - 28 horas desde que entra a la secadora |
| | 9 - 10% humedad |
| | (45 - 50)°C |
| BODEGA DE CAFÉ | |
| Humedad | 11.5% |
| Temperatura | (18 - 20)°C |
| % Pasilla + café de segunda | 5% de la recolección |
| TRILLADORA | |
| Factor de la finca | (88 - 90)% |

Tabla 2: Estándares de calidad

Fuente: Elaboración propia

3.3 CLASIFICACIÓN DE COSTOS

La estructura de costos de la empresa se puede observar en la Tabla 3, donde se aprecia que tanto la recolección como los servicios del beneficio tienen naturaleza variable y su comportamiento está ligado al de los ingresos operacionales, es decir en la medida en la que se aumente la cosecha de café se incrementará el pago por recolección de café cereza y al mismo tiempo los servicios del beneficio para obtener el producto terminado (café pergamino).

Los costos de mantenimiento, abonos y fertilizantes son de naturaleza fija ya que a pesar de que pueden variar durante los diferentes meses su incremento no coincide con el aumento de las ventas en los periodos de cosecha. En el caso de los abonos y fertilizantes el incremento mes a mes de esta cuenta puede variar por la forma de compra durante cada periodo, ya que para obtener descuentos por pronto pago o por volumen en algunos meses se efectúa el gasto de manera anticipada.

A pesar de que no hayan ventas durante ciertos meses, estos gastos se siguen realizando ya que de ellos depende en gran proporción la calidad y la cantidad del producto terminado, razón por la cual a pesar de ser fijos actúan como costos directos.

En el caso de la energía, ésta aumenta cada vez que haya cosecha y exista la necesidad de utilizar los equipos para obtener el producto terminado (café seco). Este CIF se comporta en este caso como directo, ya que pese a que su asignación por producto no es precisa si se puede identificar para una temporada de cosecha el consumo de estos materiales y su variación respecto a meses sin producción.

Entre los costos clasificados como otros se encuentran las herramientas de uso diario de la finca de la empresa para actividades relacionadas con la producción o el mantenimiento del terreno, el cuidado para las mulas para transporte entre otros, que por no ser determinantes para la producción y asignables a este son indirectos fijos.

| COSTO DIRECTO/INDIRECTO | FIJO/VARIABLE | COSTOS DE PRODUCCION | |
|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Directo | Variable | Mano de obra directa | RECOLECCION |
| Directo | Fijo | mano de obra directa | MANTENIMIENTO CAFÉ |
| Directo | Fijo | Materia prima | ABONOS Y FERTILIZANTES |
| Indirecto | Fijo | CIF (Materiales indirectos) | OTROS |
| Directo | Variable | CIF (energía, luz, agua) | SERVICIOS DEL BENEFICIO |

Tabla 3: Estructura de Costos

Fuente: Elaboración propia

3.4 COMPARACIÓN DE ESTRUCTURA DE COSTOS AGROPECUARIA MAIS S.A.S CON OTRA EMPRESA DEL SECTOR

Se logró obtener las cifras del estado de pérdidas y ganancias de una finca cafetera de la región, como se observa en la Tabla 4, mientras que en la Tabla 5 aparece el de Agropecuaria Mais S.A.S

| Tamaño Finca | | 26,34 Hectáreas | |
|-------------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| 2011 | | | |
| INGRESOS | | 344.016.046 | |
| COSTO MERCANCIA VENDIDA | | A.V | ESTRUCTURA COSTOS |
| BENEFICIO | 10.544.690 | 3,07% | 7,24% |
| RECOLECCION | 69.212.739 | 20,12% | 47,55% |
| MANTENIMIENTO CAFÉ | 65.792.901 | 19,12% | 45,20% |
| ABONOS Y FERTILIZANTES | | | |
| TOTAL | 145.550.330 | 42,31% | 100,00% |
| UTILIDAD BRUTA | 198.465.716,00 | | |
| MARGEN BRUTO | 57.69% | | |

| GASTOS | | A.V | ESTRUCTURA GASTOS |
|-----------------------------|----------------|--------|-------------------|
| ADMINISTRATIVOS | 32.400.520,00 | 9,42% | 42,16% |
| OTROS GASTOS | 44.448.454,00 | 12,92% | 57,84% |
| UTILIDAD OPERACIONAL | 121.616.742,00 | | |
| MARGEN OPERACIONAL | 35,35% | | |
| FINANCIEROS | 24.055.000,00 | 6,99% | |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | 97.561.742,00 | | |
| MARGEN ANTES DE IMPUESTOS | 28,36% | | |
| IMPUESTOS | 32.195.374,86 | 9,36% | |
| UTILIDAD NETA | 65.366.367,14 | | |
| MARGEN NETO | 19,00% | | |

Tabla 4: Pérdidas y Ganancias de finca del sector 2011

Fuente: Luis Fernando Maya

| PYG AGROPECUARIA MAIS S.A.S 2011 | | | |
|----------------------------------|----------------|------------------|-------------------|
| | KILOS | VLR VENTA | VLR CARGA |
| VENTAS DE CAFÉ | 206.797 | \$ 1.618.281.796 | \$ 978.183 |
| INGRESOS | 206.797 | \$ 1.618.281.796 | |
| CMV | | | A.V |
| RECOLECCION | \$ 413.594.000 | 25,56% | 43,01% |
| MANTENIMIENTO CAFÉ | \$ 356.559.786 | 22,03% | 37,08% |
| ABONOS Y FERTILIZANTES | \$ 185.089.000 | 11,44% | 19,25% |
| OTROS | \$ 6.463.200 | 0,40% | 0,67% |
| SERVICIOS DEL BENEFICIO | \$ 0 | 0,00% | 0,00% |
| COSTO DE LA MERCANCÍA VENDIDA | \$ 961.705.986 | 59,43% | 100,00% |
| UTILIDAD BRUTA | \$ 656.575.810 | 40,57% | |
| MARGEN BRUTO | 40,57% | | |
| GASTOS | | A.V | ESTRUCTURA GASTOS |

| PYG AGROPECUARIA MAIS S.A.S 2011 | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | KILOS | VLR VENTA | VLR CARGA |
| NOMINAS | \$ 249.394.262 | 15,41% | 50,82% |
| PROVISION PRESTACIONES SOCIALES | \$ 41.320.060 | 2,55% | 8,42% |
| HONORARIOS | \$ 17.758.328 | 1,10% | 3,62% |
| IMPUESTOS NOTARIALES | \$ 7.399.286 | 0,46% | 1,51% |
| COOPERATIVA DE CAFICULTORES | \$ 15.237.098 | 0,94% | 3,10% |
| SERVICIOS - CELULARES | \$ 48.512.668 | 3,00% | 9,89% |
| IMPLEMENTOS CAFÉ | \$ 3.093.200 | 0,19% | 0,63% |
| MAQUINARIA Y EQUIPO | \$ 26.841.862 | 1,66% | 5,47% |
| VEHÍCULOS (COMBUSTIBLE) | \$ 80.000 | 0,00% | 0,02% |
| FLETES | \$ 38.474.500 | 2,38% | 7,84% |
| ELEMENTOS DE ASEO Y CAFETERIA | \$ 7.456.707 | 0,46% | 1,52% |
| ÚTILES Y PAPELERÍA | \$ 104.400 | 0,01% | 0,02% |
| VARIOS | \$ 35.062.977 | 2,17% | 7,14% |
| GASTOS OPERACIONALES | \$ 490.735.348 | 30,32% | 100,00% |
| UTILIDAD OPERACIONAL | \$ 165.840.462 | 10,25% | |
| MARGEN OPERACIONAL | 10,25% | | |
| FINANCIEROS | \$ 13.266.022 | 0,82% | |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | \$ 152.574.440 | 9,43% | |
| MARGEN ANTES DE IMPUESTOS | 9,43% | | |
| IMPUESTOS | \$ 50.349.565 | 3,11% | |
| UTILIDAD NETA | \$ 102.224.875 | 6,32% | |
| MARGEN NETO | 6,32% | | |

Tabla 5: PyG 2011 - Agropecuaria Mais S.A.S.

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar entre los dos estados de Pérdidas y Ganancias que para el año 2011 se obtuvo un margen menor en la empresa del sector (57,69%) que el de Agropecuaria Mais S.A.S.(42,31%), ya que aunque los ingresos de la empresa del sector son sólo un 21,26% de los generados por Agropecuaria Mais S.A.S, la

recolección es un 43,01% del total de los costos y al ser este rubro directo – variable, se incrementará con el aumento de las ventas por lo que la superioridad de ingresos de Agropecuaria Mais S.A.S no le da mayor ventaja en el margen bruto sobre la empresa del sector analizada.

En cuanto a los costos de mantenimiento, abonos y fertilizantes, se analiza que parte de la diferencia del margen bruto entre las dos empresas radica en la diferencia de los costos fijos, pues para Agropecuaria Mais S.A.S estos representan el 56,33% sobre los costos totales y un 33,47% sobre el total de las ventas, mientras que para la finca del sector, los costos fijos son sólo el 19,12% del total de los ingresos.

Con esto se puede concluir que puede haber una diferencia en la optimización de los recursos de ambas fincas o una fuerza laboral más productiva en la finca pequeña que en la grande.

Se observa con esta comparación, que para este negocio (producción de café pergamino) no aplica el concepto de economías de escala, ya que una mayor capacidad productiva implica mayores costos en su mantenimiento, pues a cada palo de café independientemente de que los costos como abonos y fertilizantes sean fijos le corresponde una cantidad establecida de estos insumos para su crecimiento y productividad.

En cuanto a la gestión de gastos hay mayor eficiencia en la finca pequeña obteniendo un margen operacional del 35,35% mientras que para Agropecuaria Mais S.A.S es del 10,25%, lo cual se debe a que para esta última dentro de los gastos se incluyen rubros cuya valor afecta el margen operacional y que la finca del sector puede no tener dado su tamaño; es el caso de los servicios de los tres campamentos que tiene la finca (La Estufa, Casa Rosada, La Palomera), el personal administrativo, los servicios de pesebrera que se encuentra en la finca para las mulas en las cuales los supervisores la recorren dada su extensión, el asistente que se encarga del cuidado de las mulas, su alimentación entre otros.

Dadas estas circunstancias, mientras que para la finca del sector por cada peso en ventas se generan 19 centavos de utilidad neta, para Agropecuaria Mais S.A.S se generan 6,32 centavos, explicado este resultado por el análisis anterior.

3.5 CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES (FINANCIEROS Y PRODUCTIVOS)

3.5.1 3.1.7. Indicadores productivos

Se elabora un formato en el cual se debe seguir llevando registro de los indicadores de productividad propuestos, en donde se construyen relaciones entre las diferentes variables del proceso productivo como Recolección, Mantenimiento y Abonos y fertilizantes frente a las ventas efectuadas para el 2011 y lo corrido del año 2012, tal como se observa en la Tabla 6, la cual fue llenada con los datos construidos del Estado de Pérdidas y Ganancias del 2011 y lo corrido del 2012.

| DETALLE | ACUMULADO | |
|---------------------|-----------|-------------|
| | KG | \$ |
| VENTAS | 36.812 | 211.394.602 |
| VENTAS AÑO ANTERIOR | 101.536 | 783.209.925 |

| | | |
|--|---------|-------------|
| VENTAS ACTUAL/VENTAS AÑO ANT | -63,7% | -73,0% |
| VALOR CARGA | PROMED | 717.822 |
| VALOR CARGA AÑO ANTERIOR | PROMED | 964.202 |
| VARIACIÓN VALOR CARGA | NA | -25,6% |
| RECOLECCIÓN | 202.121 | 98.075.700 |
| RECOLECCIÓN/VENTAS | 549,1% | 46,4% |
| RECOLECCIÓN AÑO ANTERIOR | 507.680 | 203.072.000 |
| REC ACTUAL/REC AÑO ANT | -60,2% | -51,7% |
| MANTENIMIENTO DE CAFÉ | NA | 243.199.570 |
| MTTO DE CAFÉ/VENTAS | NA | 115,0% |
| MANTENIMIENTO DE CAFÉ AÑO ANT | NA | 230.841.458 |
| MTTO ACTUAL/MTTO AÑO ANT | NA | 5,4% |
| ABONOS Y FERTILIZANTES | NA | 169.395.400 |
| ABONOS Y FERTILIZANTES/VENTAS | NA | 80,1% |
| ABONOS Y FERTILIZANTES AÑO ANT | NA | 147.940.340 |
| ABON Y FERT ACTUAL/ABON Y FERT AÑO ANT | NA | 14,5% |

Tabla 6: Indicadore productivos dic 2011 - acumulado 2012

Fuente: Elaboración propia

La producción se redujo un 63% de enero a agosto, mientras que el valor neto de las ventas se redujo un 73%; la diferencia en estas dos variaciones se debe a una reducción del 25% del valor de la carga.

El 46,4% de las ventas del año 2012 se ha destinado al pago de la recolección y aunque el valor de la recolección comparado con el 2011 ha reducido un 51,7%, el valor por kilogramo ha sido más alto durante el 2012 pasando de \$400 a \$500.

Un 115% del valor de las ventas se ha destinado para el pago de la mano de obra directa fija que es el mantenimiento del café, y para demostrar que es un costo fijo se vio un incremento del 5,4% sabiendo que la producción disminuyó un 63,7%.

En cuanto a los abonos y fertilizantes se puede ver que el 80,1% de las ventas fue para asumir el pago de estos, y en comparación con el año anterior ha incrementado un 14,5%.

Los indicadores analizados son:

- Variación en ventas anual

$(\text{VENTAS AÑO ACTUAL} / \text{VENTAS AÑO ANTERIOR}) - 1$

Con esto se puede ver la variación de los ingresos de Agropecuaria Mais S.A.S y comparar el resultado frente al comportamiento de las principales variables productivas, para determinar sus posibles causas en la variación.

Este indicador tiene una periodicidad mensual y también se puede analizar acumulado anualmente.

- Recolección mensual/ventas mensuales

La recolección corresponde a la mano de obra pagada que se requiere durante la cosecha, y se comporta como un costo variable dentro de los costos de producción. Es por esto que su comportamiento se puede medir y comparar frente al comportamiento mensual de las ventas.

Las ventas corresponden a la recolección del periodo y posiblemente de los 4 meses anteriores (plazo máximo en el que se puede recoger el café para ser vendido posteriormente)

Generalmente el indicador será menor que uno, y cuanto menor se haga será mejor, indicando una mayor eficiencia en los costos y un mayor margen respecto a los ingresos obtenidos para el periodo analizado.

Cuando el indicador sea mayor que uno, significará que las ventas son inferiores a lo pagado por la recolección. Aunque este comportamiento no es típico puede presentarse cuando la recolección es muy baja, lo que hace que se vaya guardando el producto terminado hasta tener una cantidad que justifique una venta, mientras se sigue pagando la recolección.

Cuando el indicador aumenta significa que los costos de la recolección se han incrementado en una mayor proporción que las ventas, y esto puede darse cuando hay mucha pasilla y café de segunda o el precio al cual se paga a los recolectores aumenta.

En caso de que durante un período no haya ventas, el indicador no aplica.

- Recolección / Valorización producto terminado

Este indicador es una variación del anterior, y corresponde al valor pagado por la recolección del periodo sobre la valorización del producto terminado correspondiente a dicha recolección.

- Variación Recolección:

(RECOLECCIÓN AÑO ACTUAL/ RECOLECCIÓN AÑO ANTERIOR) -1

Con este indicador se analiza la variación del monto pagado por la recolección de un mismo periodo de dos años consecutivos. Este indicador da indicios de la eficiencia en la gestión de este costo y además se puede comparar frente al crecimiento o disminución de las ventas para el mismo periodo.

En caso de que las ventas hayan aumentado en menor proporción que el costo de la recolección, se podrá analizar si esta diferencia corresponde al incumplimiento de los estándares de productividad elaborados para Agropecuaria Mais S.A.S con la supervisión del asesor técnico de la empresa.

El indicador puede variar por el valor del kg recogido por trabajador o porque hubo una mayor producción (factores climáticos, buen mantenimiento de café)

- Mantenimiento de café anual / Acumulado Ventas anual

Dado que el mantenimiento de café se sigue efectuando aún durante meses en los que no hay ingresos o estos son poco significativos, el indicador acumulado para ambas cuentas mide el porcentaje que representa el costo de mantenimiento frente a las ventas en lo que lleva el año.

Como el efecto del mantenimiento del café no es inmediato para contribuir en las ventas, al hacerlo acumulado alcanza a medir su contribución frente a las mismas.

Si el monto pagado para el mantenimiento de café mes a mes se incrementa en mayor proporción que la variación de las ventas mes a mes, se puede decir que el mantenimiento no contribuyó significativamente a un aumento en ventas. Si esto sucede se debe analizar si dicho resultado corresponde a ineficiencias en la productividad del personal encargado de mantenimiento, a cambios climáticos que contrajeron plagas y por tanto aumentaron los costos de mantenimiento y pudieron reducir la cosecha o al periodo del ciclo productivo que se analiza, en el cual si no corresponde a un mes en el que generalmente hay cosecha no se puede definir la alta o baja contribución del mantenimiento, ya que aún no se han visto los resultados vía ingresos.

Con este indicador se puede hacerle seguimiento a la productividad de la mano de obra encargada del mantenimiento y al cumplimiento de los estándares elaborados.

- (Mantenimiento año actual / Mantenimiento año anterior) -1

Con este indicador se verifica la productividad de mano de obra del personal encargado del mantenimiento del terreno, teniendo como referencia el año anterior y los estándares de productividad.

- Abonos y fertilizantes anual / Ventas año anual

Al igual que el mantenimiento, los abonos y fertilizantes aunque contribuyen de manera directa en la buena recolección de un periodo con cosecha, su consumo no se da a la par que las ventas, es por esto que para analizar el porcentaje de abonos y fertilizantes que se destinan sobre unas ventas determinadas, el análisis se debe efectuar anualmente, así se logra hacer una aproximación para medir su contribución frente a las ventas.

Si el monto pagado para abonos y fertilizantes de café mes a mes se incrementa en mayor proporción que la variación de las ventas mes a mes, se puede decir que el los abonos y fertilizantes no contribuyó significativamente a un aumento en ventas. Si esto sucede se debe analizar si dicho resultado corresponde a ineficiencias en las cantidades implementadas de los insumos, a cambios climáticos que implican mayores insecticidas y fungicidas o al periodo del ciclo productivo que se analiza, en el cual si no corresponde a un mes en el que generalmente hay cosecha no se puede definir la alta o baja contribución de los abonos y fertilizantes, ya que aún no se han visto los resultados por ventas.

Con este indicador se puede hacer seguimiento a la optimización de los recursos (insumos) y al cumplimiento de los estándares elaborados.

- (Abonos y fertilizantes año actual / Abonos y fertilizantes año anterior) - 1

La variación anual por mes de los abonos y fertilizantes permite hacerle control a la optimización de los recursos implementados y el cumplimiento de los estándares productivos construidos.

3.5.2 Indicadores Financieros

Los indicadores financieros construidos a partir del Estado de Pérdidas y Ganancias para los años 2011 y 2012 se pueden observar en las

| INDICADORES FINANCIEROS | ENERO/2011 | ENERO/2012 | FEBRERO/2011 | FEBRERO/2012 | MARZO/2011 | MARZO/2012 | ABRIL/2011 | ABRIL/2012 |
|---------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| EBITDA | \$ 43,431,548 | -\$ 59,998,111 | \$ 239,300,208 | -\$ 55,978,263 | -\$ 44,773,458 | -\$ 173,189,057 | -\$ 93,966,817 | -\$ 47,964,376 |
| MARGEN EBITDA | 20.39% | -165.40% | 57.35% | -261.74% | -51.08% | -687.68% | -229.89% | -174.75% |
| APALANCAMIENTO FINANCIERO | 1.03 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 0.98 | 0.99 | 1.00 | 0.97 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| APALANCAMIENTO OPERATIVO | 3.74 | - 0.33 | 1.32 | - 0.14 | - 1.19 | - 0.07 | - 0.33 | - 0.32 |
| MARGEN BRUTO | 38.63% | -93.75% | 68.58% | -151.06% | 13.51% | -530.45% | -145.11% | -62.16% |
| MARGEN OPERACIONAL | 20.39% | -165.40% | 57.35% | -261.74% | -51.08% | -687.68% | -229.89% | -174.75% |
| MARGEN ANTES DE IMPUESTOS | 19.81% | -172.95% | 57.35% | -273.11% | -52.08% | -704.57% | -230.33% | -185.21% |
| MARGEN NETO | 13.27% | -172.95% | 38.42% | -273.11% | -52.08% | -704.57% | -230.33% | -185.21% |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Kg) | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Carga) | 70 | 78 | 70 | 78 | 70 | 78 | 70 | 78 |
| CANTIDADES VENDIDAS (Carga) | 203 | 39 | 408 | 24 | 138 | 35 | 38 | 39 |
| Qvendas – Qequilibrio | 132 | - 39 | 337 | - 54 | 68 | - 43 | - 32 | - 39 |
| INDICADORES | MAYO/2011 | MAYO/2012 | JUNIO/2011 | JUNIO/2012 | JULIO/2011 | JULIO/2012 | AGOSTO/2011 | AGOSTO/2012 |
| EBITDA | -\$ 54,855,547 | -\$ 67,856,300 | -\$ 42,938,385 | -\$ 60,966,390 | -\$ 65,409,867 | -\$ 41,870,219 | -\$ 92,923,452 | -\$ 42,670,402 |
| MARGEN EBITDA | | -247.79% | -175.82% | | | -100.25% | | -133.56% |
| APALANCAMIENTO FINANCIERO | 0.99 | 0.98 | 0.99 | 0.97 | 0.98 | 0.94 | 0.98 | 0.95 |
| APALANCAMIENTO OPERATIVO | - | - 0.19 | - 0.42 | 0.09 | - | - 0.65 | - | - 0.36 |
| MARGEN BRUTO | 0.00% | -124.93% | -26.06% | 0.00% | 0.00% | -52.97% | 0.00% | -50.54% |
| MARGEN OPERACIONAL | 0.00% | -247.79% | -175.82% | 0.00% | 0.00% | -100.25% | 0.00% | -133.56% |
| MARGEN ANTES DE IMPUESTOS | 0.00% | -255.63% | -178.13% | 0.00% | 0.00% | -109.44% | 0.00% | -145.49% |
| MARGEN NETO | 0.00% | -255.63% | -178.13% | 0.00% | 0.00% | -109.44% | 0.00% | -145.49% |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Kg) | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Carga) | 70 | 78 | 70 | 78 | 70 | 78 | 70 | 78 |
| CANTIDADES VENDIDAS (Carga) | - | 41 | 25 | - | - | 64 | - | 52 |
| Qvendas – Qequilibrio | - 70 | - 37 | - 46 | - 78 | - 70 | - 14 | - 70 | - 26 |

Tabla 7 y Tabla 8.

| INDICADORES FINANCIEROS | ENERO/2011 | ENERO/2012 | FEBRERO/2011 | FEBRERO/2012 | MARZO/2011 | MARZO/2012 | ABRIL/2011 | ABRIL/2012 |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| EBITDA | \$ 43,431,548 | -\$ 59,998,111 | \$ 239,300,208 | -\$ 55,978,263 | -\$ 44,773,458 | -\$ 173,189,057 | -\$ 93,966,817 | -\$ 47,964,376 |
| MARGEN EBITDA | 20.39% | -165.40% | 57.35% | -261.74% | -51.08% | -687.68% | -229.89% | -174.75% |
| APALANCAMIENTO FINANCIERO | 1.03 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 0.98 | 0.99 | 1.00 | 0.97 |
| APALANCAMIENTO OPERATIVO | 3.74 | - 0.33 | 1.32 | - 0.14 | - 1.19 | - 0.07 | - 0.33 | - 0.32 |
| MARGEN BRUTO | 38.63% | -93.75% | 68.58% | -151.06% | 13.51% | -530.45% | -145.11% | -62.16% |
| MARGEN OPERACIONAL | 20.39% | -165.40% | 57.35% | -261.74% | -51.08% | -687.68% | -229.89% | -174.75% |
| MARGEN ANTES DE IMPUESTOS | 19.81% | -172.95% | 57.35% | -273.11% | -52.08% | -704.57% | -230.33% | -185.21% |
| MARGEN NETO | 13.27% | -172.95% | 38.42% | -273.11% | -52.08% | -704.57% | -230.33% | -185.21% |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Kg) | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Carga) | 70 | 78 | 70 | 78 | 70 | 78 | 70 | 78 |
| CANTIDADES VENDIDAS (Carga) | 203 | 39 | 408 | 24 | 138 | 35 | 38 | 39 |
| Qvendidas – Qequilibrio | 132 | - 39 | 337 | - 54 | 68 | - 43 | - 32 | - 39 |
| INDICADORES | MAYO/2011 | MAYO/2012 | JUNIO/2011 | JUNIO/2012 | JULIO/2011 | JULIO/2012 | AGOSTO/2011 | AGOSTO/2012 |
| EBITDA | -\$ 54,855,547 | -\$ 67,856,300 | -\$ 42,938,385 | -\$ 60,966,390 | -\$ 65,409,867 | -\$ 41,870,219 | -\$ 92,923,452 | -\$ 42,670,402 |
| MARGEN EBITDA | | -247.79% | -175.82% | | | -100.25% | | -133.56% |
| APALANCAMIENTO FINANCIERO | 0.99 | 0.98 | 0.99 | 0.97 | 0.98 | 0.94 | 0.98 | 0.95 |
| APALANCAMIENTO OPERATIVO | - | - 0.19 | - 0.42 | 0.09 | - | - 0.65 | - | - 0.36 |
| MARGEN BRUTO | 0.00% | -124.93% | -26.06% | 0.00% | 0.00% | -52.97% | 0.00% | -50.54% |
| MARGEN OPERACIONAL | 0.00% | -247.79% | -175.82% | 0.00% | 0.00% | -100.25% | 0.00% | -133.56% |
| MARGEN ANTES DE IMPUESTOS | 0.00% | -255.63% | -178.13% | 0.00% | 0.00% | -109.44% | 0.00% | -145.49% |
| MARGEN NETO | 0.00% | -255.63% | -178.13% | 0.00% | 0.00% | -109.44% | 0.00% | -145.49% |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Kg) | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 | 8,811 | 9,761 |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Carga) | 70 | 78 | 70 | 78 | 70 | 78 | 70 | 78 |
| CANTIDADES VENDIDAS (Carga) | - | 41 | 25 | - | - | 64 | - | 52 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Qvendidas – Equilibrio | - 70 | - 37 | - 46 | - 78 | - 70 | - 14 | - 70 | - 26 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|

Tabla 7: Indicadores Financieros 2011 – 2012

Fuente: Elaboración propia

| INDICADORES | SEPTIEMBRE/2011 | OCTUBRE/2011 | NOVIEMBRE/2011 | DICIEMBRE/2011 | ACUMULADO 2011 | ACUMULADO 2012 |
|----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| EBITDA | -\$ 22,761,720 | \$ 144,042,523 | \$ 154,913,671 | \$ 1,781,759 | \$ 165,840,462 | -\$ 550,493,118 |
| MARGEN EBITDA | -30.95% | 50.13% | 43.36% | 1.52% | 10.25% | -260.41% |
| APALANCAMIENTO FINANCIERO | 0.92 | 1.01 | 1.01 | 2.53 | 1.09 | 0.98 |
| APALANCAMIENTO OPERATIVO | - 2.46 | 1.51 | 1.70 | 49.58 | 7.26 | - 0.19 |
| MARGEN BRUTO | 27.11% | 65.17% | 58.19% | 36.70% | 40.57% | -149.83% |
| MARGEN OPERACIONAL | -30.95% | 50.13% | 43.36% | 1.52% | 10.25% | -260.41% |
| MARGEN ANTES DE IMPUESTOS | -33.54% | 49.41% | 42.94% | 0.60% | 9.43% | -272.05% |
| MARGEN NETO | -33.54% | 33.10% | 28.77% | 0.40% | 6.32% | -272.05% |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Kg) | 8,811 | 8,811 | 8,811 | 8,811 | 105,730 | 78,089 |
| CANTIDADES EQUILIBRIO (Carga) | 70 | 70 | 70 | 70 | 846 | 625 |
| CANTIDADES VENDIDAS (Carga) | 70 | | 377 | 114 | 1,654 | 294 |
| Qvendidas - Qequilibrio | - 1 | - 70 | 307 | 44 | 809 | - 330 |

Tabla 8: Indicadores Financieros 2011

Fuente: Elaboración propia

El ebitda para esta empresa es la misma utilidad operativa, ya que no presenta costos y gastos que no impliquen desembolso de efectivo como las depreciaciones y amortizaciones. Al coincidir estos dos conceptos significa que el negocio opera bajo entradas y salidas de efectivo únicamente, viéndose afectado en cuanto a su operación únicamente por la reposición de su capital de trabajo que en este caso es la rotación de inventarios, pues sus ventas son de todas de contado.

En cuanto al margen ebitda que coincide con el margen operativo se muestra que para el año 2011 en los meses enero, febrero, octubre, noviembre y diciembre este indicador fue positivo y fue en el mes de febrero en donde por cada peso vendido se convirtieron en caja la mayor cantidad de centavos (57) frente a los otros meses para atender impuestos, servicio a la deuda y los dividendos.

Para el mes de octubre, se convirtieron en caja 50 centavos por cada peso vendido, en noviembre 43 centavos y en enero 20,39 centavos, para los otros meses como julio y agosto no hubo margen ebitda ya que para estos periodos no se dieron ventas y para los meses restantes el ebitda fue negativo especialmente en el mes de marzo en donde por cada peso en ventas quedó un déficit en caja de 51,88 centavos así como en abril fue de 229,89 centavos y en septiembre de 30,95; este comportamiento se explica principalmente en el caso del mes de abril porque los costos de abonos y fertilizantes fueron muy superiores que las ventas, representando el 145,7% sobre las mismas. Por otra parte, la nómina aunque se redujo frente a marzo también fue un gasto muy alto en comparación con el valor de las ventas (50,79%).

Así, el margen ebitda acumulado del 2011 fue del 10,25% reflejando la existencia de un remanente para cubrir las obligaciones de terceros y las expectativas de retorno del propietario. El objetivo debe ser entonces que este valor sea cada vez mayor, para no sólo garantizar el cumplimiento de la deuda y el pago de los dividendos sino también mayores posibilidades de crecimiento para la empresa.

Para el 2012 el margen ebitda de los meses hasta agosto fue negativo debido a los bajos ingresos presentados pues la cosecha se da principalmente en los meses siguientes.

En cuanto al margen bruto, para el año 2011 durante los meses de travesía o cosecha éste fue positivo sin embargo para los meses de marzo y septiembre el margen operacional es negativo debido al peso de los gastos operacionales los cuales en marzo fueron del 20,71% y en septiembre del 58,07% sobre el total de las ventas.

De igual manera el margen bruto más bajo durante los periodos del 2011 con ingresos fue el del mes de septiembre, pues tuvo el costo de mercancía vendida más alto, representando el 72,89% sobre el total de las ventas.

Al no haber un apalancamiento financiero significativo que generara un beneficio tributario, se pasa de tener un margen antes de impuestos del 9,43% a 6,32% de margen neto, con esto por cada peso en ventas, quedó una utilidad de 6,32 centavos

Agropecuaria Mais S.A.S presenta apalancamiento operativo, ya que incurre en cargas fijas operativas y financieras para incrementar las utilidades, en el caso de los costos de mantenimiento, abonos y fertilizantes y los gastos administrativos.

Durante el año 2011 se observa que para el mes de Enero el apalancamiento operativo fue de 3,74 grados, lo cual indica que el margen de contribución alcanzó a cubrir los costos fijos y a generar utilidad operativa después de unos gastos administrativos, así como en los meses de febrero, marzo, septiembre y octubre.

Aunque el apalancamiento operativo para el mes de enero fue alto, esto no significó una situación riesgosa para la empresa, ya que para ese momento había un precio del café alto y se presentó una buena producción de café en la travesía y la cosecha a pesar de los cambios climáticos.

Este resultado contrasta con el grado de apalancamiento presentado durante el 2012, en el cual tanto para enero como para el resto de los meses no hubo en realidad un apalancamiento operativo, pues este indicador no fue mayor que 1 en ningún caso. Esto puede ser explicado por diferentes factores como la caída del precio interno por debajo de los costos de producción estándar a nivel nacional y la ausencia de travesía.

El valor obtenido de grado de apalancamiento operativo para el 2012 hasta el mes de agosto es negativo en todos los meses excepto en el mes de junio en donde al no haber ventas el margen de contribución fue negativo al igual que la utilidad operacional, para los otros meses a pesar de haberse presentado ingresos, estos no fueron suficientes para cubrir la carga fija en la incurre la empresa.

Se puede observar que en el año 2011 para el mes de diciembre hubo un grado de apalancamiento de 49,58, lo cual se considera riesgoso para la compañía ya los costos y gastos fijos hicieron que la utilidad operacional fuera muy inferior sobre el margen de contribución, absorbiendo en gran proporción la contribución de las ventas; esto sin duda da señas de una estructura de gastos fijos que no está participando en un incremento de las utilidades y que se deben estudiar para ser controladas para que haya coherencia en su gestión y en el panorama de ingresos de la empresa.

El grado de apalancamiento operativo guarda una estrecha relación con el punto de equilibrio, ya que en la medida en la que la empresa supere el punto de equilibrio durante un periodo habrá mayor posibilidad de presentarse apalancamiento operativo, es decir que los costos fijos hayan contribuido a generarse mayores utilidades y que a su vez el margen de contribución haya podido cubrir dichas cargas fijas.

Para los periodos analizados se puede observar que durante el año 2011 el punto de equilibrio fue superado en el acumulado del año, teniendo un excedente de 809 cargas de café pergamino debido principalmente a los buenos resultados de los meses de enero, febrero y diciembre.

A pesar que para este año algunos meses como julio, agosto y octubre no tuvieron cosecha, el acumulado de ventas superó las cantidades requeridas para cubrir las pérdidas durante estos meses y otros en los cuales las ventas no fueron significativas frente al total de los egresos.

Por otra parte, el año 2012 muestra un panorama diferente al 2011 bajo un contexto de mayor volatilidad y expectativas a la baja en el precio interno por carga de café pergamino además de una ausencia de ingresos vía travesía durante los meses de marzo, abril y mayo, con esto se observa que el punto de equilibrio para el acumulado del 2012 hasta el mes de agosto es de 624 cargas de café (125 kg) para cubrir las pérdidas generadas en el año corrido, pues hay una diferencia de 330 entre el punto de equilibrio y las cantidades vendidas acumuladas (294 cargas de café) que deberá ser cubierta durante los próximos meses del año (septiembre, octubre, noviembre y diciembre), meses en los que se percibirán ingresos por la cosecha.

En cuanto al apalancamiento financiero tanto para el 2011 como para el 2012, el grado de apalancamiento está en un rango entre 0,94 y 1, excepto en el mes de enero donde alcanzó a ser 1,03. Este resultado quiere decir que en realidad el gasto financiero en el que incurre la empresa para operar es casi nulo y que la empresa se financia en su mayoría vía patrimonio.

A pesar de que esto implica menor apalancamiento por terceros, para el 2012, año en el que las perspectivas del negocio no son muy claras y la carga fija no ha sido superada hasta el momento por las ventas, un menor apalancamiento financiero implica también un menor riesgo de no pago de obligaciones con terceros.

Además se hizo un análisis de la composición de la mano de obra de la finca, clasificada como directa e indirecta, el cual se puede ver en la Tabla 9

| COSTOS | MOD/MOI | ACUMULADO/2011 | ACUMULADO/2012 | VARIACIÓN |
|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| RECOLECCION (VARIABLE) | MOD | \$ 203.072.000 | \$ 98.075.700 | -52% |
| MANTENIMIENTO CAFÉ | MOD | \$ 230.841.458 | \$ 243.199.570 | 5% |
| COSTOS FIJOS PRODUCCION | | \$ 433.913.458 | \$ 341.275.270 | |
| GASTOS | | | | |
| NOMINAS | MOI | \$ 170.101.235 | \$ 124.185.773 | -27% |
| PROVISION PRESTACIONES SOCIALES | MOI | \$ 28.448.256 | \$ 24.592.316 | -14% |
| GASTOS OPERACIONALES | | \$ 198.549.491 | \$ 148.778.089 | -25% |
| TOTAL MO VARIABLE | | \$ 203.072.000 | \$ 98.075.700 | -52% |
| TOTAL MO FIJO | | \$ 429.390.949 | \$ 391.977.659 | -9% |
| TOTAL MO | | \$ 632.462.949 | \$ 490.053.359 | -23% |

Tabla 9: Análisis Mano de Obra directa e indirecta

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la mano de obra directa representada por la recolección, que se comporta como un costo variable, dada la reducción de la producción se observa una disminución del 52% de este pago, teniendo en cuenta que durante al año 2012 el valor del kilo pagado al recolector tuvo un incremento de 100 pesos.

Respecto a la mano de obra fija, está la mano de obra directa que es el mantenimiento del café el cual tuvo un aumento del 5% en el 2012 referente al año 2011, la mano de obra indirecta representada por la nómina y sus prestaciones sociales que se compone del servicio doméstico, personal administrativo, supervisores y tractoristas representa un 38% del total de la mano de obra fija, esta cuenta sin embargo tuvo una disminución del 25% respecto al año anterior, evidenciándose una reducción de gastos.

4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES CRÍTICAS PRODUCTIVAS Y FINANCIERAS

4.1.1 Procesos críticos para la buena calidad del producto

- Mantenimiento de máquinas: Se debe hacer cada año, ya que un bajón de luz puede quemar motores.
- Buena recolección: Se debe recoger grano rojo no sobre maduro (4 semanas para arriba da problemas de taza). Se recoge en un espacio de 20 días entre cada recogida.
- Fertilización: Buena calidad del fruto.

Si se deja fermentar el grano más de 36 – 48 comienza a perder calidad, si se deja más de 48 días se vinagra el grano.

- Proceso en secadora: No se puede dejar más del tiempo requerido, porque coge un moho. La secadora debe estar entre (45 – 50)°C, más de 50°C se cristaliza y se baja de humedad el grano a (7 – 8)%.
- Determinación del factor: Aunque este proceso no se realiza en la empresa, es uno de los factores que determinan el pago por la recolección y la calidad del producto. Con este se puede evaluar si se han realizado de manera correcta los procedimientos anteriores de mantenimiento y abonos y fertilizantes para obtener un producto con un factor determinado.

Un rango entre (85 – 90)% de factor es buena calidad.

El límite inferior (85) es mejor calidad y significa que por 85 kg saco 1 bulto de 70 kg de café de exportación limpio, por otro lado el límite superior (90) significa que se requiere más kilogramos de café, en este caso 90 para sacar 70 kg de café de exportación limpio.

El piso base que maneja la Cooperativa es 92,8%, si el factor da por encima de este piso se castiga precio 5000 pesos por punto por carga, si da menos que 92,8% se da 5000 pesos adicionales por punto por carga.

4.1.2 Variables críticas del proceso productivo y estructura financiera

- Proceso productivo
 - Mano de obra directa

Recolección: la recolección es crítica para obtener unos mayores ingresos y una mayor utilidad bruta de acuerdo al precio pagado por kg de recolección y de la calidad de la recolección.

Mantenimiento de café: la productividad de los trabajadores encargados afecta directamente a la eficiencia de los costos.

- Materia prima e insumos

Son muy representativos dentro de la estructura de costos.

Abono y fertilizantes: DAP, Cosmocel, Producción 17-6-18-2

Son un factor determinante para una buena o mala producción, una buena cantidad de granos por palo de café, su variación puede afectar los resultados esperados en la cosecha.

Insecticidas y fungicidas: Alto 100, Lorsban, round up

Son determinantes para la buena calidad de los granos, combatir plagas y enfermedades que puedan afectar la producción.

- Maquinaria y equipo

Despulpadora: Si los discos están desgastados hacen mal el proceso, ya que pasan granos sin pelar correctamente, disminuyendo la calidad y la cantidad del producto terminado.

Secadoras: se debe controlar la temperatura, si sobrepasa el rango (45 – 50)°C se puede cristalizar

Las secadoras (hay q controlar la temperatura porque puede dejar el café muy seco o muy húmedo, si es muy seco se cristaliza, no estarían en el rango).

Debe estar entre (45 – 50)°C, más de 50°C se cristaliza y se baja de humedad el grano a (7 – 8)%.

La humedad del grano no puede estar fuera de (8 – 12)%, si se pasa de 12% no lo compran y le puede dar un moho llamado “cardenillo”.

- Análisis Financiero

- Costo de mercancía vendida

Es el rubro que determina el costo del producto y el cual se compone de costos fijos que deben garantizarse en cualquier periodo independientemente de los ingresos. Por lo cual su optimización es muy importante así como la supervisión de la mano de obra directa e indirecta que participa en la obtención del producto terminado.

- Gastos operacionales

En algunos meses a pesar de haber utilidad bruta, los gastos operacionales hacen que la utilidad neta sea negativa por lo cual se deben monitorear y gestionar de manera eficiente para que estos contribuyan realmente a la generación de mayores ingresos y no a la iliquidez de la empresa.

- Gastos no operacionales: dentro de este grupo está el gasto financiero el cual podría generar un mayor beneficio tributario y un menor costo de capital para el propietario, sin embargo en tiempos de coyuntura o menores ingresos, podría ser una carga fija con riesgo de impago.

En cuanto a otros gastos no operacionales se ve que estos son altos en la empresa, se deben monitorear y evaluar su contribución al negocio, especialmente en tiempos de bajos ingresos.

- Ventas

Son la variable más relevante dentro del análisis financiero y están determinadas por el precio y las cantidades producidas, los cuales deben ser igualmente monitoreados para determinar estrategias de venta y la prudencia de incurrir en gastos no indispensables para la operación en escenarios de baja producción.

- Ebitda

Al representar la verdadera caja de la empresa, se debe monitorear para identificar los recursos disponibles para atender las obligaciones con terceros, las expectativas del propietario y las posibilidades de crecimiento. En la medida en que se hagan inversiones en activos fijos o en intangibles, las depreciaciones y los gastos de depreciación y amortización se verán en el ebitda, sin embargo estos rubros no indican una mejor gestión.

El ebitda para este negocio es considerado caja, ya que las ventas registradas en un periodo del estado de pérdidas y ganancias son de contado, es decir son los verdaderos ingresos del periodo respectivo.

5. PROPUESTAS DE MEJORA Y CONTROL

5.1 ALTERNATIVAS DE VENTA

5.1.1 Estrategias de venta con la Cooperativa de Caficultores de Salgar

El gerente de la cooperativa de Caficultores Omar Alberto Cardona a través de una entrevista, la cual está en el Anexo 1 permite dar a conocer los beneficios que esta ofrece a los asociados como principal cliente de café pergamino, las perspectivas futuras de crecimiento del negocio además de señalar las estrategias de venta que implementa para generar mayores ingresos a los productores y a esta misma.

En cuanto a esto último dada la situación actual y unas pérdidas acumuladas en lo corrido del año 2012, se considera que la mejor alternativa de venta para la cosecha de los próximos meses es de contado a precio de tablero, ya que la expectativa del precio futuro del café es bajista y se deben recuperar las cantidades del equilibrio para cubrir los costos y gastos en los que se han incurrido hasta agosto.

La única estrategia alterna es almacenar café, cuyo costo es asumido por la cooperativa y venderlo a los próximos precios durante los 4 meses siguientes, para aumentar la probabilidad de vender por encima de 610.000 la carga.

5.1.2 Alternativas de venta con clientes particulares

Independiente de las cooperativas hay compradores de café particulares reconocidos en el gremio por su trayectoria y éxito en el negocio, es el caso del señor Ernesto Garcés creador, dueño y administrador general de la compañía Café Montes y Colinas fundada en 1950, ofreciendo como café estándar el café Antioquia. Además de su propia producción también compra café de otras regiones del departamento de Antioquia con una buena mezcla obteniendo diversos productos como Café Concordia, Café Montes y Colinas, Café Montes y Colinas de El Llano, Café Montes y Colinas de Santa Mónica, de Casa Roja, entre otros, diferenciados por su aroma, dulzura, acidez y sabores combinados.

Esta compañía tiene comercio y mercado en Norteamérica, Sur América, Europa Occidental y Europa Oriental y tiene como principales mercados Asia Oriental, Medio Oriente, Africa, Oceanía y Sureste de Asia.

(Café Montes y Colinas, 2004)

Ernesto Garcés accedió a una entrevista para conocer sobre más sobre su trayectoria y las estrategias que ha implementado en el negocio, mostrando una perspectiva diferente del negocio, la cual se puede leer en el Anexo 2.

A partir de estas dos entrevistas se compararon dos visiones diferentes del negocio y se evaluaron estrategias para aplicar en la empresa, decidiendo si finalmente eran viables o no de acuerdo al perfil del dueño del negocio, de experiencias pasadas en la misma finca y la opinión de expertos.

En cuanto a las recomendaciones dadas Ernesto Garcés, diversificar el portafolio de clientes puede ser una alternativa a implementar en el corto plazo evaluando las condiciones ofrecidas por los diversos clientes.

La diversificación le daría una menor dependencia a la empresa de un único cliente sin embargo, se considera que a mediano plazo ésta debe ser el mayor cliente, dados los descuentos en insumos, asunción de transporte, servicio de certificación y créditos que ofrece de manera favorable para los asociados.

5.1.3 Comparativo Cliente Coocafisa – Laumayer

Luego de haber realizado las entrevistas se elaboró un comparativo entre las condiciones de venta ofrecidas por la cooperativa y las de un comprador particular ubicado en la ciudad de Medellín dados los costos de transporte.

Como clientes potenciales del negocio eligieron Laumayer y Compañía Exportadores de Cafe S.A e Industria Colombiana de Café S.A (Colcafé).

Durante la Investigación, Colcafé se descartó como cliente directo, ya que esta empresa sólo compra café trillado a través de cooperativas en las cuales se encuentra COOCAFISA, mientras que Laumayer dadas las características de su negocio fue investigado para compararlo frente al actual cliente de Agropecuaria Mais S.A.S y analizar qué posibilidades habría de venderle café pergamino.

El comparativo se puede observar en la Tabla 10.

| COMPARATIVO COOCAFISA - LAUMAYER | | |
|----------------------------------|---|---|
| CRITERIOS | Coocafisa | Laumayer |
| Contribución | 0,5% de las ventas como asociado (cada asociado tiene una cuenta que se va capitalizando y se puede usar al momento de retirarse de la cooperativa) | No aplica |
| Costo de transporte | Asumido por la Cooperativa | Flete en turbo (Amagá - Medellín) : \$ 250.000 |
| Almacenamiento | Asumido por la Cooperativa sin costo por los 4 primeros meses | No tiene costo de almacenamiento |
| Reconocimiento Sello UTZ | (15 - 20) mil pesos por carga de | Depende de la cantidad vendida, no |

| | bonificación | tiene política establecida |
|---------------------------|---|--|
| Reconocimiento Sello 4C | 10 mil pesos por carga de bonificación | No reconoce bonificación por este sello |
| Reconocimiento por factor | 5000 de bonificación para un factor menor al 92.8 | una bonificación de (92.8 - factor finca) puntos porcentuales |
| Precio actual por carga | 610.000 por carga | 610 mil pesos por carga |

Tabla 10: Comparativo COOCAFISA – Laumayer

Fuente: Elaboración propia

Las últimas ventas registradas a la Cooperativa por parte de Agropecuaria Mais S.A.S obtuvieron un factor de 89.24, con un precio de 610.000 por carga, el comparativo de precios se observa en la Tabla 11.

PRECIO POR CARGA DE COOCAFISA

$(92.8 - 89.24) * 5000 + 610.000 = \$ 627.800$ (Valor carga) - \$ 3.129 = 624.661

Contribución COOPERATIVA: $\$ 627.800 * 0,5\% = \$ 3.129$

PRECIO POR CARGA DE LAUMAYER

$(92,8\% - 89.24\%) * 610.000 + 610.000 - 6250 = \$ 625.466$ (Valor carga)

Flete Amagá - Medellín: $250.000 / 40$ cargas = 6250\$/carga

DIFERENCIA DE PRECIO

$\$ 625.466 - \$ 624.661 = \$ 805$

Tabla 11: Precio por carga Coocafisa – Laumayer

Fuente: Elaboración propia

Al encontrar la diferencia en precio de 805 pesos favoreciendo al comprador particular, se pensó que sería conveniente diversificar en el portafolio de clientes para las ventas que se dieran en los próximos meses, sin embargo durante la investigación se vio que para el año 2012 ante la caída del precio, la cooperativa refinanció la deuda que se tenía con ésta, ampliando los plazos de pago y con una tasa de interés del 1%, con la cual se logró tener menor gasto fijo por pago de

intereses que golpeó en menor proporción el estado de pérdidas y ganancias en comparación con otros préstamos de terceros; principalmente para los meses en los que no se dieron ventas.

Es por esto que se propone asumir ese costo de oportunidad con las ventas a la Cooperativa, ya que sus servicios integrados de financiamiento pesan más en la consecución de caja para soportar los costos y gastos fijos en momentos de bajos ingresos a una baja de tasa de financiamiento que supera el beneficio obtenido en comparación del 0,13% de diferencia en precio con Laumayer.

Por otra parte, el cupo de crédito que ofrece la Cooperativa está condicionado al nivel de ventas que se le hagan, razón por la cual al dejarle de vender se pierde

El cupo de crédito está dado por las ventas, de este modo a mayores ventas a la Cooperativa mayores recursos a bajas tasas de interés, así en la medida en que se dé la diversificación de clientes se dará un costo de oportunidad en la consecución de recursos por este medio y en estas condiciones.

5.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Durante el desarrollo del plan de gestión se debió hacer una reclasificación de costos y gastos para la elaboración del estado de pérdidas y ganancias, discriminando gastos de la casa principal, y separando la maquinaria y equipo perteneciente al proceso productivo y al área administrativa; se propuso separar las ventas por primera y segunda(incluye pasilla) para verificar el estándar de café de segunda y para comparar la diferencia en el valor de la carga para las dos calidades, además se hizo una separación en los servicios públicos de la empresa, ya que anteriormente todos eran tenidos como gastos administrativos sin descontar los servicios del beneficio que a pesar de ser CIF son costos variables que dependen de la producción. Estas propuestas se pueden observar en la Tabla 12.

| MES /AÑO | | | |
|--|-------|-----------|-----------|
| VENTA DE KILOS DE CAFÉ | | | |
| | KILOS | VLR VENTA | VLR CARGA |
| VENTAS DE CAFÉ (Primera) | | | |
| VENTAS DE CAFÉ (Pasilla + Segunda) | | | |
| I N G R E S O S | | | |
| C M V | KILOS | \$ | |
| I N V E N T A R I O I N I C I A L | | | |
| RECOLECCION | | | |
| MANTENIMIENTO CAFÉ | | | |
| ABONOS Y FERTILIZANTES | | | |
| OTROS | | | |
| SERVICIOS DEL BENEFICIO | | | |

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| MAQUINARIA Y EQUIPO | | |
| COSTOS DE PRODUCCION | | |
| INVENTARIO FINAL | | |
| CMV | | |
| UTILIDAD BRUTA | | |
| GASTOS | | |
| NOMINAS | | |
| PROVISION PRESTACIONES SOCIALES | | |
| HONORARIOS | | |
| IMPUESTOS NOTARIALES | | |
| COOPERATIVA DE CAFICULTORES | | |
| SERVICIOS – CELULARES | | |
| IMPLEMENTOS CAFÉ | | |
| MAQUINARIA Y EQUIPO | | |
| VEHÍCULOS (COMBUSTIBLE) | | |
| FLETES | | |
| ELEMENTOS DE ASEO Y CAFETERIA | | |
| ÚTILES Y PAPELERÍA | | |
| VARIOS | | |
| GASTOS OPERACIONALES | | |
| UTILIDAD OPERACIONAL | | |
| CASA PRINCIPAL | | |
| FINANCIEROS | | |
| GASTOS NO OPERACIONALES | | |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | | |
| IMPUESTOS | | |
| UTILIDAD NETA | | |

Tabla 12: Propuesta de Formato Estado de Resultados

Fuente: Elaboración propia

Dadas estas modificaciones se construyó una plantilla como propuesta para seguir elaborando el estado de pérdidas y ganancias de la empresa, que además incluye un análisis vertical de cada cuenta con sus márgenes, el análisis de la variación de cada cuenta de un mes respectivo sobre el promedio del año para ver en qué meses se alejan más las cuentas sobre el promedio, para detectar gastos inesperados y

movimientos anormales en las cuentas, la estructura de costos y gastos para monitorear su comportamiento, con el fin de identificar incrementos por improductividad, ineficiencias o mala gestión. (ANEXO!!)

También se propuso un análisis horizontal de los mismos periodos de un año y otro para comparar respecto al año anterior en donde se dio una mejor gestión en optimización de recursos, cuando se presentaron unas mayores ventas vía precio o por mayor producción e identificar para los mismos ciclos productivos de años diferentes las condiciones externas e internas que generan variaciones en sus cuentas. (ANEXO!!) y un análisis horizontal mes a mes para verificar que los costos y gastos se comporten de acuerdo al ciclo productivo y cuando esto no se cumpla identificar porqué, este análisis se observa en el ANEXO XXX!!!

Durante el desarrollo del plan de gestión se identificó un registro de la información poco analítico en el cual no había monitoreo constante de las variables que pudieran incidir en las pérdidas y ganancias de un periodo para la empresa, se construyó una plantilla con los indicadores principales para hacer un diagnóstico periódico del punto de equilibrio, de los márgenes y del ebitda así como una plantilla para monitorear las variables críticas del proceso productivo en relación con el cumplimiento de los estándares productivos elaborados durante el desarrollo del trabajo de grado.

5.3 INVESTIGACIÓN DE CULTIVOS ALTERNOS PARA IMPLEMENTAR EN CONJUNTO CON EL CAFÉ

- Producción de Aguacate conjunto a la producción de café

En lo que respecta a la temperatura, las variedades tienen un comportamiento diferente de acuerdo con la raza.

La raza Antillana es poco resistente al frío mientras que las variedades de la raza Guatemalteca son más resistentes y las Mexicanas, las que presentan mayor tolerancia al frío.

El área sembrada con aguacate en Colombia es cercana a las 8.000 hectáreas de unas 10 variedades diferentes. Entre las zonas productoras están: Costa Atlántica, específicamente los Departamentos del Cesar, Guajira y Bolívar; Tolima, Antioquia, Caldas, Huila, Risaralda y Valle

Exigencias del clima y suelo:

Sequías prolongadas provocan la caída de las hojas, lo que reduce el rendimiento; el exceso de precipitación durante la floración y fructificación, reduce la producción y provoca la caída del fruto

El exceso de humedad relativa puede ocasionar el desarrollo de algas o líquenes sobre el tallo, ramas y hojas o enfermedades fúngicas que afecten el follaje, la floración, la polinización y el desarrollo de los frutos. Un ambiente muy seco provoca

la muerte del polen con efectos negativos sobre la fecundación y con ello la formación de menor número de frutos.

Exigencias del clima:

El aguacate puede cultivarse desde el nivel del mar hasta los 2.500 msnm; sin embargo, su cultivo se recomienda en altitudes entre 800 y 2.500 m, para evitar problemas con enfermedades, principalmente de las raíces, en el caso de Agropecuaria Mais S.A.S, el terreno se encuentra a 1.600 metros sobre el nivel del mar.

La temperatura y la precipitación son los dos factores de mayor incidencia en el desarrollo del cultivo.

En lo que respecta a la temperatura, las variedades tienen un comportamiento diferente de acuerdo a la raza.

Aguacate injerto de clima frio Variedades Hass, Reed y Fuerte:

Este tipo de variedades mejoradas se encuentran en su gran mayoría en el departamento de Antioquia, en el norte del Tolima y en el oriente de caldas, también se han identificado establecimientos importantes en el Cauca, Huila, Cundinamarca, Santander y Risaralda.
(LEAL, 2010)

Variedades de aguacate aptas para el cultivo en las diferentes altitudes se muestran a continuación en la Tabla 13 y para la empresa sólo serían viables dada esta clasificación para las variedades entre 1.500 – 2.500 metros sobre el nivel del mar, específicamente Hass y Fuerte.

| ALTURA | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| De 0-1.000 msnm | 1.000-1.500 msnm | 1.500-2.500 msnm |
| Simmonds | Choquete | Nabal (G) |
| Catalina | Kahalú | Azteca |
| Booth 8 | Hall | Fuerte |
| Booth 7 | Simpson | Hass |
| Masutomi | Booth 8 | Ettinger |

| | | |
|--------|-----------|--------|
| Kahalú | Guatemala | Wurstz |
| | Fujikawa | |
| | Itzama | |

Tabla 13: Variedades de aguacate para diferentes alturas
(FINAGRO, 2012)

El calendario de cosecha del Aguacate Hass en Antioquia

Región Oriente: Esta subregión cuenta con una cosecha principal que se presenta entre Diciembre y Enero, prolongándose hasta el mes de Mayo. Mientras que la cosecha traviesa se presenta entre los meses de Septiembre y Octubre.

Región Suroeste – Nordeste: La cosecha principal se puede prolongar de 3 a 4 meses, empezando de Octubre a Noviembre hasta finales de Enero. La cosecha traviesa para estas subregiones se presenta alrededor de los meses de Junio y Julio. (LEAL, 2010)

Dado que Amagá pertenece a la región del suroeste su cosecha sería de Octubre a Enero, en una época muy similar a la del café, mientras que la traviesa se daría durante los meses de Junio y Julio a diferencia del café que se presenta para marzo, abril y mayo.

El objetivo principal de un cultivo alternativo al café, sería obtener ingresos durante las temporadas que el café no tiene cosecha, con el aguacate como se puede observar la cosecha coincide para los dos cultivos, lo cual aunque podría aumentar los ingresos no se cubriría la principal necesidad por la cual se investigó sobre este cultivo ante un problema de liquidez durante meses no productivos del año.

A pesar que la traviesa no coincide con la temporada del café, este ingreso representa sólo un 30% del total de los ingresos del año.

Enfermedades y plagas

Las enfermedades que pueden afectar en Antioquia al cultivo de aguacate, principalmente a la variedad Hass se pueden observar en la Tabla 14

ENFERMEDADES

Pudrición de la raíz o marchitez del aguacate

Mancha negra o cercos pora

Rosellinia, llaga radial

Muerte descendente de ramas y brotes o antracnosis (muy común)

Secameinto descendente – necrosis del injerto – pudrición del fruto

PLAGAS

Insectos: Taladrador del tronco, Taladrador de la semilla, trip del aguacate (afecta brotes foliares), abeja congo, hormiga arriera, monatonion, gusano arrollador de la

hoja, perforador del fruto.

Ácaros

Tabla 14: Enfermedades del aguacate en Antioquia

Fuente: FINAGRO, XXX

Otras enfermedades que están presentes en Antioquia pero tienen menor importancia y probabilidad de ocurrencia sobre la variedad Hass son el Secamiento de ramas (mancha foliar) y la Roña.

(MOLANO, 2007)

El precio de venta del aguacate aparece en la tabla

| Lista de precios al por mayor 10 de octubre de 2012 | | | | |
|---|--------|-------|-------|---------|
| PRODUCTO | Unidad | Pesos | USD\$ | Euros E |
| Aguacate Hass | kg | 3.200 | 1.78 | 1.38 |
| Aguacate Papelillo | Kg | 3.300 | 1.84 | 1.42 |

Tabla 15: Precio del aguacate

(FINAGRO, 2012)

El cultivo de aguacate de variedad para un terreno con menos de 1,5 hectáreas productivas muestra que a partir del cuarto año que empieza a haber cosecha los ingresos son muy superiores frente a los costos de producción, obteniendo un margen bruto en promedio del 80,5%, como se muestra en la Tabla 16.

| AGUACATE | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 |
|-----------------------|------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| Rendimiento x Kg | 2.345 | 4.798 | 7.170 | 9.712 | 11.742 |
| Ingresos | 6.800.500,00 | 13.914.200,00 | 20.793.000,00 | 28.164.800,00 | 34.051.800,00 |
| COSTO DIRECTO | 1.307.356 | 1.922.628 | | | |
| Adecuación terreno | | | | | |
| Adecuación | | | | | |
| Siembra | | | | | |
| Mantenimiento cultivo | 1.026.907 | 1.130.907 | 2.610.480 | 3.450.326 | 4.029.668 |

| AGUACATE | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 |
|-----------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Labores culturales | 959.840 | 1.063.840 | 2.543.413 | 3.383.259 | 3.962.601 |
| Aplicación insumos | 691.067 | 795.067 | 2.274.640 | 3.114.486 | 3.693.828 |
| Cosecha | 624.000 | 728.000 | 2.207.573 | 3.047.419 | 3.626.761 |
| Insumos | 1.276.870 | 1.380.870 | 2.860.443 | 3.700.289 | 4.279.631 |
| Material propagación | 999.167 | 1.103.167 | 2.582.740 | 3.422.586 | 4.001.928 |
| Enmienda | 651.263 | 755.263 | 2.234.836 | 3.074.682 | 3.654.024 |
| Abono orgánico | 763.954 | 867.954 | 2.347.527 | 3.187.373 | 3.766.715 |
| Fertilizantes edáficos | 712.958 | 816.958 | 2.296.531 | 3.136.377 | 3.715.719 |
| Fungicidas | 635.173 | 739.173 | 2.218.746 | 3.058.592 | 3.637.934 |
| Insecticidas | 632.847 | 736.847 | 2.216.420 | 3.056.266 | 3.635.608 |
| Otros | 625.509 | 729.509 | 2.209.082 | 3.048.928 | 3.628.270 |
| Transporte insumos | 650.498 | 754.498 | 2.234.071 | 3.073.917 | 3.653.259 |
| COSTO INDIRECTO | 1.686.003 | 1.790.003 | 3.269.576 | 4.109.422 | 4.688.764 |
| Asistencia técnica | 752.714 | 856.714 | 2.336.287 | 3.176.133 | 3.755.475 |
| Administración | 652.886 | 756.886 | 2.236.459 | 3.076.305 | 3.655.647 |
| Imprevistos | 672.143 | 776.143 | 2.255.716 | 3.095.562 | 3.674.904 |
| COSTO TOTAL | 2.164.369 | 2.268.369 | 3.747.942 | 4.587.788 | 5.167.130 |
| UTILIDAD BRUTA | 4.636.131 | 11.645.831 | 17.045.058 | 23.577.012 | 28.884.670 |
| MARGEN BRUTO | 68,17% | 83,70% | 81,97% | 83,71% | 84,83% |
| COSTO TOTAL / VENTAS | 31,83% | 16,30% | 18,03% | 16,29% | 15,17% |

Tabla 16: Costos Aguacate
(FINAGRO, 2012)

Ante estos resultados del año 2010, se observa que la propuesta de un cultivo alternativo de aguacate como ayuda a soportar a los egresos durante periodos de no cosecha puede ser viable dado que su margen bruto es menor que el del café y con esto se podría tener ingresos no operacionales que generen mayores utilidades.

Sin embargo, se encontró durante la investigación que los mayores ingresos por producir aguacate se generan en los mismos meses que la cosecha del café, lo cual pese a ser una posible fuente de recursos adicional no cumple con el objetivo de complementar los meses sin producción cafetera.

En cuanto a los aspectos técnicos y productivos se encontró que el aguacate padece fácilmente de varias enfermedades que atacan su producción desde las diferentes etapas del proceso, siendo esto una amenaza para el cultivo del café ya que al compartir terreno los palos de café quedan expuestos a las enfermedades y plagas que modifican las condiciones de los suelos productivos para ambos productos.

Es por esto que con el acompañamiento del asesor técnico de la finca se decidió que dicho cultivo no debería ser implementado por el momento, ya que ante el riesgo existente para el café de verse perjudicado en su producción por las enfermedades del aguacate, no sería justificable incurrir en los costos de abonos, fertilizantes, fungicidas e insecticidas, pues un ingreso adicional contraería mayores egresos en insumos que no se tendrían que aplicarse si sólo se produjera café.

6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La documentación, el análisis y la investigación fueron el principal aporte que deja este trabajo de grado al servicio de Agropecuaria Mais S.A.S, una empresa que por su estructura operativa no tiene ingresos constantes mientras que en su estructura de costos y gastos priman las cargas fijas que le restan liquidez a la empresa.

Al finalizar el plan de gestión la empresa cuenta con un manual de procedimientos de todo el proceso productivo, con los estándares de productividad, optimización y calidad contruidos bajo la supervisión del asesor técnico y en concordancia con los manejados por el sector; todo esto con el fin de generar una propuesta de continuidad en el seguimiento de estos indicadores para garantizar mejores ingresos vía cantidad y precio por medio de un mejor factor de calidad.

Se incorpora además dos plantillas como propuesta para el seguimiento de indicadores productivos y financieros a partir del estado de pérdidas y ganancias para permitir de una forma constante y ordenada la evaluación de cada periodo respecto a sus ventas, sus costos y gastos.

Con el punto de equilibrio la empresa podrá identificar una meta mínima de producción para no generar pérdidas, lo cual se complementa con la supervisión de los estándares productivos.

Por último se dejan abiertas alternativas de venta con otros clientes para diversificar el portafolio, con la posibilidad de que en caso de que esta alternativa sea implementada se podrán medir a través de los indicadores financieros los resultados obtenidos para el periodo en donde se implementó dicha estrategia, dejándole a la empresa mayores herramientas de análisis y evaluación de sus decisiones.

En cuanto a la propuesta de cultivos alternos como el aguacate, a pesar de haber investigado sobre casos en los que se dan conjuntamente los cultivos de café y aguacate, esta iniciativa fue descartada por las enfermedades que se presentan y que afectan inclusive la calidad del cultivo de café, pese a presentar un mejor margen bruto que el que se da en la finca con el cultivo de café.

Así, la propuesta de formatos de trazabilidad permitirá medir resultados, gestionar soluciones y evaluar el impacto de nuevas propuestas, ya que sin información se dificulta la medición de los resultados.

7. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

- Durante el análisis de la situación productiva y financiera actual de la empresa se encontró que es importante incorporar en la gestión de la empresa el monitoreo de los costos y gastos en los que incurre, ya que estos representan un monto alto sobre las ventas y a partir de su seguimiento se pueden tomar decisiones con argumentos para mejorar el panorama de la empresa y velar por su sostenimiento.
- La empresa debe incorporar en el seguimiento de la información el análisis de otros estados financieros con los que no cuenta, como el balance general ya que a partir de este se puede conocer la rentabilidad del patrimonio, la rentabilidad de los activos y el flujo de caja, indicadores importantes en la evaluación financiera como herramientas para soportar las decisiones que se tomen orientadas a la sostenibilidad y la maximización de las ganancias.
- Para poder maximizar los ingresos de la empresa es importante hacerle seguimiento a la calidad de la producción por medio de la verificación del cumplimiento de los estándares de calidad realizados durante este trabajo de grado, ya que de ésta dependerá la bonificación por factor por carga, además del monitoreo de la recolección a través la clasificación de café de primera, segunda y pasilla y su comparación con el estándar.
- La estrategia de venta que se propone para los meses siguientes del año 2012 es guardar el 40% del producto terminado, para asegurar con el otro 60% el pago de nómina y recolección de los meses de octubre, noviembre y diciembre.

8. BIBLIOGRAFÍA

Cruz, J. D. (18 de Agosto de 2012). *La República*. Recuperado el 20 de Octubre de 2012, de http://www.larepublica.com.co/la-situaci%C3%B3n-cafetera_18462

Fuentes, T., & Pinto, E. (2 de Junio de 2009). *Diseño de un sistema de indicadores de gestión en una empresa metalmecánica*. Recuperado el 17 de Abril de 2012, de <http://www.laccei.org/LACCEI2009-Venezuela/p145.pdf>

PASMIÑO, R., ÁLAVA, S. M., MARCILLO, M. P., & Fernando, L. (1 de Agosto de 2009). Diseño de un sistema de gestión de indicadores basado en la metodología del Balance scorecard de una empresa que se dedica a la venta de café en grano al 31 de Diciembre de 2007. Guayaquil, Escuela superior politécnico del litoral, Ecuador.

ÁVAREZ, D. C., & ACEVEDO, A. M. (1 de Octubre de 2006). Analisis y propuesta de mejoramiento de la gestión financiera en la Cooperativa de trabajadores del gremio cafetero Coagrup. Medellín, Antioquia, Colombia.

DAMIANI, O. (13 de Junio de 2011). *Adversidad y cambio*. Recuperado el 10 de Marzo de 2012, de <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ygKfxu4zJpEC&oi=fnd&pg=PA5&dq=estrategia+financieras+empresas+cafe&ots=7ywXns73lp&sig=G24MZtkcXQ-J2peoVFyVxMynBc4#v=onepage&q=estrategia%20financieras%20empresas%20cafe&f=false>

MARTÍNEZ, M. A., POSADA, L. M., & RAVE, R. A. (1 de Enero de 2006). Estructura de un plan de generación de valor para la compañía Alico S.A. Medellín, Antioquia, Colombia.

GARCÍA, J. A., & BETANCUR, F. J. (1 de Enero de 2007). Una aproximación metodológica y prospectiva a la gestión financiera en las pequeñas empresas. Medellín, Antioquia, Colombia.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS. (1 de Enero de 2010). *Federación Nacional de Cafeteros*. Recuperado el 4 de Octubre de 2012, de http://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas/

DUARTE, Y. A. (17 de Marzo de 2012). *www.revistavirtualpro.com*. Recuperado el 16 de Abril de 2012, de http://www.revistavirtualpro.com/files/TI01_200603.pdf

COOCAFISA. (1 de Junio de 2008). *Cooperativa de Caficultores de Salgar*. Recuperado el 9 de Marzo de 2012, de <http://www.coocafisa.com/2009/index.php>

eVisual Report. (1 de Enero de 2006). *eVisual Report*. Recuperado el 17 de Abril de 2012, de <http://www.e-visualreport.com/indicadores-gestion.html>

SERNA, O. L. (18 de Agosto de 2009). *Apalancamiento operativo y financiero*. Recuperado el 10 de Marzo de 2012, de <http://www.oscarleongarcia.com/site/contenido-de-los-libros-/14-administracion-financiera-4-edicion-/21-administracion-financiera-4-o-edicion->

SERNA, O. L. (1 de Enero de 2009). *Sistema Creación de valor*. Recuperado el 18 de Marzo de 2012, de [http://sabanet.unisabana.edu.co/postgrados/finanzas_negocios/Ciclo_III/estrategia/3%20Gerencia%20del%20Valor%20-%20Cap1%20\(Sistema%20Creaci%C3%B3n%20de%20Valor\).pdf](http://sabanet.unisabana.edu.co/postgrados/finanzas_negocios/Ciclo_III/estrategia/3%20Gerencia%20del%20Valor%20-%20Cap1%20(Sistema%20Creaci%C3%B3n%20de%20Valor).pdf)

Universidad Regiomontana. (1 de Enero de 2012). *Universidad Regiomontana*. Recuperado el 2 de Octubre de 2012, de <http://www.ur.mx/cursos/post/obarraga/unidades/material5.htm>

FERNANDEZ, J. C. (2 de Noviembre de 2008). *Cálculo del punto de equilibrio financiero de una empresa*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2012, de <http://www.slideshare.net/jcfdezmx2/calculo-del-punto-de-equilibrio-presentation>

GONZÁLEZ, A. R. (1 de Junio de 2006). *Metodología de la investigación científica*. Recuperado el 17 de Abril de 2012, de <http://javeriana.edu.co/fear/ecologia/documents/ALBERTORAMIREZMETODOLOGIADELAINVESTIGACIONCIENTIFICA.pdf>

HOFFMAN, D. K., & DICKSON, P. R. (2007). *Principios de marketing y sus mejores prácticas*. Colorado, Estados Unidos: Thomson.

Café Montes y Colinas. (14 de Enero de 2004). *Café Montes y Colinas*. Recuperado el 31 de Septiembre de 2012, de <http://www.cafemontesycolinas.com/products.html>

LEAL, J. F. (2 de Julio de 2010). *Contexto Productivo y comercial del aguacate en Colombia*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2012, de <http://es.scribd.com/doc/55772948/9/CONTEXTO-PRODUCTIVO-Y-COMERCIAL-DEL-AGUACATE-EN-COLOMBIA>

MOLANO, P. J. (1 de Mayo de 2007). *Enfermedades del aguacate*. Recuperado el 13 de Septiembre de 2012, de <http://www.eiag.edu.ni/Pwebs/Carreras/FRUTYWEB/CONFERENCIAS%202011/UNIDAD%20I.%20Citricos%20y%20Aguacate/Materiales%20de%20Interés/Aguacate/Enfermedades%20del%20aguacatero.pdf>

FINAGRO. (12 de Septiembre de 2012). *Finagro*. Recuperado el 4 de Octubre de 2012, de https://www.finagro.com.co/html/i_portals/index.php?p_origin=internal&p_name=content&p_id=MI-249&p_options

9. ANEXOS

Anexo 1: Entrevista Gerente COOCAFISA

¿Quién es Omar Alberto Cardona Valencia?

- ¿Cuál ha sido su trayectoria en el sector cafetero antes de llegar al cargo que ocupa ahora?

Es contador público de la Universidad de Antioquia, especialista en Finanzas Corporativas de la Universidad Eafit.

Trabajó 15 años con la Federación Nacional de Cafeteros en el Comité Departamental de cafeteros de Antioquia.

Inició como mensajero - auxiliar de contabilidad, luego como jefe del departamento de tesorería con experiencia de 10 años en el último cargo.

Actualmente lleva 4 años como Gerente.

- Durante el ejercicio del cargo, ¿qué funciones debe realizar el gerente de la cooperativa de salgar?

Organizar, dirigir y controlar la ejecución de todas las actividades de la Cooperativa, programas y presupuestos aprobados por el Consejo de Administración.

Nombrar, promover o remover libremente a los empleados

Velar porque las personas al servicio de la cooperativa cumplan eficientemente sus funciones y hacer cumplir el reglamento de trabajo.

Celebrar y ejecutar contratos en el marco legal de la Cooperativa

Presentar proyectos y el presupuesto general al Consejo de Administración.

Promover y contribuir al desarrollo de programas educativos y de solidaridad.

Rendir al Consejo de Administración y a la Asamblea el Informe de Gestión, Balances y Estados Financieros.

La Cooperativa de Caficultores de Salgar

- ¿Cómo describe usted a la Cooperativa de Caficultores de Salgar desde su función en el aspecto social y económico?

La Cooperativa es una empresa asociativa con responsabilidad social y empresarial, que busca permanentemente contribuir con el desarrollo social y económico de sus asociados y de la comunidad en general.

Busca transferir un mayor precio con el café, tener precios competitivos en insumos y tasas de interés favorables en el crédito.

- ¿Cómo se diferencia la Cooperativa de Caficultores de Salgar frente a las otras cooperativas de Antioquia y los compradores particulares?

La cooperativa es de los asociados, porque depende de la actuación de estos su crecimiento y desarrollo.

Los asociados son gestores, asociados y proveedores.

Si ellos están comprometidos, la Cooperativa puede progresar para repartir sus excedentes entre todos.

La Cooperativa se diferencia de un particular porque sus excedentes se revierten en los propios asociados.

La cooperativa hace seguimiento a sus competidores con estadísticas e históricos para diseñar estrategias que les permita tener mayor participación de mercado.

- ¿Cómo es la relación con la Federación Nacional de Cafeteros y Coocafisa desde la asistencia técnica para mejorar la calidad de la producción de café de los asociados?

La Cooperativa trabaja conjuntamente con la Federación Nacional de Caficultores en las estrategias de calidad del café, acompañando al asociado en el mejoramiento desde el beneficio hasta la entrega del café pergamino seco.

Además elabora un informe de calidad que entrega a la Federación Nacional de Caficultores para que identifique problemas.

- ¿Cuáles son los clientes de la Cooperativa dentro y fuera del país y que estrategias implementa para obtener mejores clientes?

Sus clientes son diversos tales como Almacafé y Expocafé. Además contribuye con materia prima para el suministro a más de 25 países.

Por ejemplo el año anterior la Cooperativa suministró 20.000 sacos de 70 kilos a Starbucks.

La estrategia que implementa para obtener buenos clientes y conservarlos es la calidad en el producto, buscando que el café reúna todas las condiciones exigidas por sus clientes y que el producto satisfaga un 100%.

- ¿Qué está haciendo hoy la Cooperativa para mejorar el precio de venta del café y retribuir el mayor valor al asociado?

Para mejorar el precio de venta la Cooperativa está construyendo un portafolio de cafés de acuerdo a los perfiles de tasa y poder ofertar cafés de acuerdo al gusto de los clientes (dulces, ácidos, cremosos).

Según el potencial se construyen cadenas productivas y se traslada al productor el mayor valor pagado por el cliente.

- ¿La trilladora es una empresa aparte? ¿Tiene ésta clientes adicionales a COOCAFISA?

La trilladora es un centro de costos de la Cooperativa que presta el servicio de trilla, sus ingresos solamente corresponden a la tarifa general del servicio.

En la trilladora también compran café a productores con un requisito adicional que es la prueba de taza y el análisis industrial.

Esta condición le permite al productor recibir \$15.000 adicionales en el precio de la carga de café.

- ¿Qué modalidades de compra de café ofrece la Cooperativa a los productores de café asociados?

Sistema de almendra sana: Se valora la almendra sana y la almendra defectuosa y se fija un precio a la carga de café.

La base para el cálculo del precio se establece de acuerdo a las ventas de café y tienen varias modalidades de venta:

Venta de tablero: precio puesto por la Federación Nacional de Cafeteros, es que el que actualmente se maneja con Agropecuaria Mais S.A.S

Precio en bolsa: depende de la cotización en bolsa y del tipo de cambio.

Se puede dar en dos modalidades:

- Abajo hacia arriba → el productor le dice a la Cooperativa a qué precio estaría interesado en vender, cuando el precio esté en este rango en el mercado, se le confirma al productor.
- Arriba hacia abajo → el cotización en el mercado es avisada al productor y se confirma si le interesa o no.

Precio a futuro: el caficultor quiere garantizar un precio (se lo vende sin haberlo entregado a la cooperativa).

Café en Depósito: por medio de un contrato, se puede hacer por precio de bolsa o tablero.

Precio en trilladora: con taza y análisis industrial

Coocafisa en el futuro

- ¿En un futuro, qué servicios adicionales han pensado prestarle a los asociados?
Los servicios se prestan de acuerdo a la disponibilidad de excedentes, no obstante la cooperativa permanentemente está buscando establecer alianzas para contribuir al desarrollo de la región, fortaleciendo principalmente:
 - Servicios de crédito
 - Servicios de educación
 - Servicios de solidaridad
 - Servicio de certificación de fincas
 - Servicio de torrefacción
 - Servicio de trilla
- ¿Qué capacidad de expansión tienen en relación a nuevos asociados, clientes y capacidad instalada?
Tenemos un potencial en todos los aspectos:
 - Asociados: podemos incrementar la base social y debemos satisfacer al 100% de los asociados.
 - Clientes: estamos construyendo un portafolio para ofrecer productos diferenciados por la calidad.
 - Instalación: En la medida que aumentamos la participación del mercado actualmente 50% necesitaremos crecer nuestras instalaciones y el personal.

Relación COOCAFISA y Agropecuaria Mais S.A.S

- Sabiendo que para el 2011 el 16% de los asociados eran medianos y grandes, ¿existe alguna diferencia en la atención y los beneficios ofrecidos a los tipos de asociados?
Tenemos que asegurar que todos los asociados reciban muy buenos servicios de acuerdo a sus necesidades, la Cooperativa apoya a los cafeteros que son 100% Coocafisa independientemente de su tamaño. Los pequeños asociados son los que venden la mayor parte de su café a la Cooperativa, compran los insumos agrícolas a través de la Cooperativa y están al día en sus créditos y en los aportes.
- ¿Cómo percibe a Agropecuaria Mais S.A.S dentro del sector y qué sugerencias le da como caficultor grande haciendo referencia a la modalidad de venta que asegure la sostenibilidad financiera?
La mejor alternativa para vender el café y asegurar los ingresos es utilizar todas las formas de precio de venta y promediar precio porque la volatilidad del café es muy alta.
- ¿Por qué razón una empresa grande productora de café debería preferir a COOCAFISA?
Coocafisa es la mejor opción para vender el café por la diversidad de alternativas en venta de café y en artículos para el campo, logrando economías de escala.

Anexo 2: Entrevista Ernesto Garcés

- ¿Cuánto tiempo lleva en el negocio?
50 años
- ¿Cómo comenzó en el negocio?
En Concordia
- Durante su trayectoria que estrategias han implementado para mejorar la calidad del café.
Se debe mantener limpio el terreno, bien deschuponado y bien abonado.

La trazada es muy importante para la producción de café, dependiendo de la altura sobre el nivel del mar sobre la cual se encuentra el terreno. A tierras que les falta un poco de calor la distancia adecuada debe ser 1,5 x 1,5 metros.

El verano es incluso más importante que la misma abonada, porque oxigena la tierra, es por esto que se debe asegurar una buena distancia con la trazada.

De la despulpada se puede obtener materia orgánica que se le debe aplicar al suelo, es muy provechoso para éste.

- ¿Qué estrategias de venta ha utilizado y qué situaciones lo han motivado a usarlas?
Las condiciones de mercado internacionales que eran muy diferentes antes y que a partir del año pasado se han vuelto muy negativas para el caficultor, antes los futuros eran muy utilizados, le enseñaron al pequeño caficultor a jugar.

El mercado internacional se ha acostumbrado a consumir café robusta, un café de baja calidad y más barato.

El arábigo ha disminuido el consumo mientras que el robusta ha aumentado, en Colombia además la Federación Nacional de Cafeteros ha traído subproductos del café robusta del Perú, Ecuador y Vietnam lo cual ha desfavorecido aún más la condición de los caficultores a nivel nacional.

- ¿Ha buscado otras alternativas para mejorar el flujo de caja como el caso de cultivos alternativos al café?
He tenido plátano, que le da buena sombra al café pero no lo tengo como un ingreso adicional sino como alimento para los trabajadores; el que es cafetero es cafetero y busca los ingresos en lo que ya sabe hacer, otros cultivos no generan más ingresos y menos cuando no hay caja.
- ¿Cómo ve el negocio a futuro?
La Federación le ha dado muy duro a la caficultura, el dinero que cobra la Federación se debe reinvertir en servicios al caficultor no en burocracia, la calidad se impone.

Hay muchos clientes interesados en los cafés especiales y muchos torrefactores, sin embargo no se han culturizado por un mayor precio.

Mientras La Federación no corrija sus errores y no diseñe estrategias orientadas a beneficiar al productor, la tendencia seguirá a la baja en producción y precio.

- ¿Hoy en día, qué modalidad de venta le parece la más acertada?
Comprar y vender inmediatamente, las expectativas del precio están a la baja.
- ¿Tenía usted varios clientes o sólo por cooperativa?, ¿qué le parece más conveniente?
Las cooperativas son muy buenas pero no tienen autonomía.

La Federación les presta dinero a las cooperativas y les toca venderle el café al precio que ellos quieran.

Hace 10 años los particulares pagaban un mejor precio frente a las cooperativa.

Los particulares exportadores y multinacionales son otra alternativa que puede estar lejos de la burocracia de la Federación y de tantos intermediarios, como Laymaller, OSTAN, SKN, Colcafé entre otras.

- Cuando utilizó futuros, ¿qué aspectos del mercado se deben monitorear o son críticos para usar esta modalidad?
Todos, el precio del dólar, la devaluación, la cotización en la bolsa, la demanda, la oferta, muchos, aunque hoy en día no vale la pena monitorear, hay que vender lo que se produce.

| VENTA DE KILOS DE CAFÉ | ENERO/2011 | | | | | FEBRERO/2011 | | | | | MARZO/2011 | | | | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|--------------|---------------------|------------|----------------|----------------|--------------|---------------------|---------|------------|---------------|---------------|---------------------|----------|---------|----------|
| | KILO S | VLR VENTA | VLR CARGA | | % DEL PROM | KILO S | VLR VENTA | VLR CARGA | A.H | | % DEL PROM | KILO S | VLR VENTA | VLR CARGA | A.H | | % D PR |
| VENTAS DE CAFÉ | 25.343 | \$ 212.964.799 | \$ 1.050.412 | | 58% | 50.991 | \$ 417.297.885 | \$ 1.022.969 | 96% | | 209% | 17.288 | \$ 87.650.870 | \$ 633.755 | -79% | | -30% |
| INGRESOS | 25.343 | \$ 212.964.799 | | | | 50.991 | \$ 417.297.885 | | | | | 17.288 | \$ 87.650.870 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CMV | | | A.V | ESTRUCTURA A COSTOS | | | | A.V | ESTRUCTURA A COSTOS | | | | A.V | ESTRUCTURA A COSTOS | | | |
| INVENTARIO INICIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RECOLECCION | \$ 50.686.000 | | 23,80% | 38,78% | 47,06% | \$ 101.982.000 | | 24,44% | 101,20% | 77,79% | 195,89% | \$ 34.576.000 | | 39,45% | -66,10% | 45,61% | 0,30% |
| MANTENIMIENTO CAFÉ | \$ 21.017.850 | | 9,87% | 16,08% | -29,26% | \$ 27.302.980 | | 6,54% | 29,90% | 20,83% | -8,11% | \$ 38.529.990 | | 43,96% | 41,12% | 50,83% | 29,60% |
| ABONOS Y FERTILIZANTES | \$ 58.996.333 | | 27,70% | 45,14% | 282,49% | \$ 0 | | 0,00% | -100,00% | 0,00% | - | \$ 2.700.000 | | 3,08% | #¡DIV/0! | 3,56% | -82,00% |
| OTROS | \$ 0 | | 0,00% | 0,00% | -100,00% | \$ 1.809.400 | | 0,43% | #¡DIV/0! | 1,38% | 235,95% | \$ 0 | | 0,00% | -100,00% | 0,00% | 100,00% |
| SERVICIOS DEL BENEFICIO | \$ 0 | | 0,00% | 0,00% | #¡DIV/0! | \$ 0 | | 0,00% | #¡DIV/0! | 0,00% | #¡DIV/0! | \$ 0 | | 0,00% | #¡DIV/0! | 0,00% | #¡DIV/0! |
| MAQUINARIA Y EQUIPO | \$ 0 | | 0,00% | 0,00% | #¡DIV/0! | \$ 0 | | 0,00% | #¡DIV/0! | 0,00% | #¡DIV/0! | \$ 0 | | 0,00% | #¡DIV/0! | 0,00% | #¡DIV/0! |
| COSTOS FIJOS PRODUCCION | \$ 130.700.183 | | 61,37% | 100,00% | 63,09% | \$ 131.094.380 | | 31,42% | 0,30% | 100,00% | 63,58% | \$ 75.805.990 | | 86,49% | -42,17% | 100,00% | -5,40% |
| INVENTARIO FINAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CMV | \$ 130.700.183 | | | | | \$ 131.094.380 | | | | | | \$ 75.805.990 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------|--------|-----------------------|------------|----------------|--------|-----------|--------------------|-----------|---------------|--------|-----------|--------------------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| UTILIDAD BRUTA | \$ 82.264.616 | 38,63% | | 50,35% | \$ 286.203.505 | 68,58% | 247,91 % | | 423,08% | \$ 11.844.880 | 13,51% | -95,86% | | -78, |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| GASTOS | | | ESTRUCTUR A GASTOS OP | | | | | ESTRUCTUR A GASTOS | | | | | ESTRUCTUR A GASTOS | |
| NOMINAS | \$ 21.788.600 | 10,23% | 56,11% | 4,84% | \$ 22.430.976 | 5,38% | 2,95% | 47,82% | 7,93% | \$ 27.890.020 | 31,82% | 24,34% | 49,26% | 34,2 |
| PROVISION PRESTACIONES SOCIALES | \$ 3.664.246 | 1,72% | 9,44% | 6,42% | \$ 4.410.478 | 1,06% | 20,37% | 9,40% | 28,09% | \$ 4.999.756 | 5,70% | 13,36% | 8,83% | 45,2 |
| HONORARIOS | \$ 944.444 | 0,44% | 2,43% | - 36,18% | \$ 4.944.444 | 1,18% | 423,53 % | 10,54% | 234,12% | \$ 944.444 | 1,08% | -80,90% | 1,67% | -36, |
| IMPUESTOS NOTARIALES | \$ 0 | 0,00% | 0,00% | - 100,00 % | \$ 0 | 0,00% | #¡DIV/0 ! | 0,00% | - 100,00% | \$ 7.399.286 | 8,44% | #¡DIV/0! | 13,07% | 110 % |
| COOPERATIVA DE CAFICULTORES | \$ 2.129.648 | 1,00% | 5,48% | 67,72% | \$ 4.172.980 | 1,00% | 95,95% | 8,90% | 228,64% | \$ 876.508 | 1,00% | -79,00% | 1,55% | -30, |
| SERVICIOS - CELULARES | \$ 4.912.780 | 2,31% | 12,65% | 21,52% | \$ 6.070.018 | 1,45% | 23,56% | 12,94% | 50,15% | \$ 4.466.320 | 5,10% | -26,42% | 7,89% | 10,4 |
| IMPLEMENTOS CAFÉ | \$ 0 | 0,00% | 0,00% | - 100,00 % | \$ 1.850.000 | 0,44% | #¡DIV/0 ! | 3,94% | 617,70% | \$ 0 | 0,00% | - 100,00% | 0,00% | 100, |
| MAQUINARIA Y EQUIPO | \$ 0 | 0,00% | 0,00% | - 100,00 % | \$ 108.000 | 0,03% | #¡DIV/0 ! | 0,23% | -95,17% | \$ 7.619.672 | 8,69% | 6955,25 % | 13,46% | 240, |
| VEHÍCULOS (COMBUSTIBLE) | \$ 0 | 0,00% | 0,00% | - 100,00 % | \$ 0 | 0,00% | #¡DIV/0 ! | 0,00% | - 100,00% | \$ 80.000 | 0,09% | #¡DIV/0! | 0,14% | 110 % |
| FLETES | \$ 2.000.000 | 0,94% | 5,15% | - 37,62% | \$ 2.769.500 | 0,66% | 38,48% | 5,90% | -13,62% | \$ 2.230.000 | 2,54% | -19,48% | 3,94% | -30, |
| ELEMENTOS DE ASEO Y CAFETERIA | \$ 3.393.350 | 1,59% | 8,74% | 446,09 % | \$ 100.000 | 0,02% | - 97,05% | 0,21% | -83,91% | \$ 100.000 | 0,11% | 0,00% | 0,18% | -83, |
| ÚTILES Y PAPELERÍA | \$ 0 | 0,00% | 0,00% | - 100,00 | \$ 0 | 0,00% | #¡DIV/0 ! | 0,00% | - 100,00% | \$ 0 | 0,00% | #¡DIV/0! | 0,00% | 100, |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------|--------|-------------------------|------------------|----------------|--------|-------------------------|----------|--------------|----------------|-------------|--------------|-------------------------|----------|
| | | | | % | | | | | | | | | | |
| VARIOS | \$ 0 | 0,00% | 0,00% | - 100,00 % | \$ 46.901 | 0,01% | #¡DIV/0! ! | 0,10% | -98,39% | \$ 12.332 | 0,01% | -73,71% | 0,02% | -99,99% |
| GASTOS OPERACIONALES | \$ 38.833.068 | 18,23% | 100,00% | -5,04% | \$ 46.903.297 | 11,24% | 20,78% | 100,00% | 14,69% | \$ 56.618.338 | 64,60% | 20,71% | 100,00% | 38,41% |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| UTILIDAD OPERACIONAL | \$ 43.431.548 | 20,39% | | 214,27 % | \$ 239.300.208 | 57,35% | 450,98 % | | 1631,55 % | -\$ 44.773.458 | - 51,08% | - 118,71% | | 423,71% |
| | | | ESTRUCTURA GASTOS NO OP | | | | ESTRUCTURA GASTOS NO OP | | | | | | ESTRUCTURA GASTOS NO OP | |
| CASA PRINCIPAL | \$ 0 | 0,00% | 0,00% | #¡DIV/0! ! | \$ 0 | 0,00% | #¡DIV/0! ! | #¡DIV/0! | #¡DIV/0! | \$ 0 | 0,00% | #¡DIV/0! | 0,00% | #¡DIV/0! |
| FINANCIEROS | \$ 1.253.113 | 0,59% | 100,00% | 13,35% | \$ 0 | 0,00% | - 100,00 % | #¡DIV/0! | - 100,00% | \$ 879.267 | 1,00% | #¡DIV/0! | 100,00% | -20,00% |
| GASTOS NO OPERACIONALES | \$ 1.253.113 | 0,59% | 100,00% | #¡DIV/0! ! | \$ 0 | 0,00% | - 100,00 % | #¡DIV/0! | #¡DIV/0! | \$ 879.267 | 1,00% | #¡DIV/0! | 100,00% | #¡DIV/0! |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | \$ 42.178.435 | 19,81% | | 231,73 % | \$ 239.300.208 | 57,35% | 467,35 % | | 1782,10 % | -\$ 45.652.725 | - 52,08% | - 119,08% | | 459,99% |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| IMPUESTOS | \$ 13.918.883 | 6,54% | | 231,73 % | \$ 78.969.069 | 18,92% | 467,35 % | | 1782,10 % | \$ 0 | 0,00% | - 100,00% | | 100,00% |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| UTILIDAD NETA | \$ 28.259.551 | 13,27% | | 231,73 % | \$ 160.331.139 | 38,42% | 467,35 % | | 1782,10 % | -\$ 45.652.725 | - 52,08% | - 128,47% | | 635,99% |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| MANT CONSTRUCC | \$ 5.139.100 | 2,41% | 18,19% | - 85,56% | \$ 1.829.258 | 0,44% | - 64,41% | 1,14% | -94,86% | \$ 21.608.097 | 24,65% | 1081,25 % | -47,33% | -39,99% |




ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA

ACTA DE EVALUACIÓN FINAL DE TRABAJO DE GRADO

| | | | | | | | |
|--|--|-----------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Fecha: (dd/mm/aa) | 26/11/2012 | | | | | | |
| Nombre del proyecto: | Plan de gestión del área financiera y de producción. Caso: Agropecuaria Mais S.A.S. | | | | | | |
| Director del proyecto: | Luis Fernando Maya Ceballos | | | | | | |
| <table border="1"><tr><td>Nombre del estudiante</td><td>Programa académico</td></tr><tr><td>Lucas David Gallón López</td><td>Ingeniería Administrativa</td></tr><tr><td>Mariana Tamayo Jaramillo</td><td>Ingeniería Administrativa</td></tr></table> | | Nombre del estudiante | Programa académico | Lucas David Gallón López | Ingeniería Administrativa | Mariana Tamayo Jaramillo | Ingeniería Administrativa |
| Nombre del estudiante | Programa académico | | | | | | |
| Lucas David Gallón López | Ingeniería Administrativa | | | | | | |
| Mariana Tamayo Jaramillo | Ingeniería Administrativa | | | | | | |
| Nombre del Jurado: | Javier Vicente Jaramillo Betancur | | | | | | |
| Evaluación del proyecto: Espacio exclusivo para jurado | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> No aprobado <input checked="" type="checkbox"/> Aprobado sin mención | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> con Mención Pública <input type="checkbox"/> con Mención honorífica <input type="checkbox"/> Trabajo laureado | | | | | | | |
| Justificación del reconocimiento: (Artículo 28 del Acuerdo 11: "El director del Programa presentará el acta final de evaluación al Consejo Académico, donde consta la solicitud de mención especial debidamente justificada y el Consejo determinará si se otorga o no"). La justificación debe tener mínimo 500 palabras. | | | | | | | |


JORGE ESTEBAN MESÍAS HOYOS
Director del Programa


LUIS FERNANDO MAYA CEBALLOS
Director del Trabajo de Grado


J. _____
Jurado (Si lo hubo)

BETANCUR

Jurado (Si lo hubo)